

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
TEISĖS FAKULTETAS
KRIMINALISTIKOS KATEDRA

Virginijus Pūras

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS
Tema: **AUTOĮVYKIŲ MODELIAVIMAS**

Mokslinis vadovas
Prof. dr. Egidijus Kurapka

Vilnius 2006

TURINYS

| | |
|---|----|
| Įvadas | 3 |
| 1. Teoriniai modeliavimo metodo pagrindai..... | 8 |
| 1.1. Modeliavimo metodo samprata ir sistema..... | 8 |
| 1.2. Kriminalistinio modeliavimo suvokimas plačiąja ir siaurąja prasme..... | 16 |
| 1.3. Kriminalistinio modeliavimo, kriminalistinės rekonstrukcijos ir restauracijos santykis | 16 |
| 2. Autoįvykis ir jo tyrimo sampratos..... | 19 |
| 2.1. Automobilių susidūrimai. Susidūrimų klasifikacija..... | 21 |
| 3. Autoįvykių modeliavimo metodo taikymas policijos pareigūno, IT tyrėjo, prokuroro ir specialisto darbe..... | 24 |
| 3.1. Modeliavimas apžiūrint autoįvykio vietą..... | 24 |
| 3.2. Įvykio vietos procesinis bei techninis įforminimas..... | 37 |
| 3.3. Modeliavimas tiriant autoįvykius..... | 40 |
| 4. Autoįvykių modeliavimo metodo taikymas ekspertinėje praktikoje..... | 52 |
| 4.1. Eismo įvykio, transporto trasologinės ir kompleksinės medicininės-eismo įvykio ekspertizės, jų uždaviniai bei sprendžiami klausimai..... | 52 |
| 4.2. Modeliavimo metodo taikymas atliekant eismo įvykio ekspertizes..... | 56 |
| 4.3. Modeliavimo metodo tendencijos ir perspektyvos..... | 67 |
| Išvados ir pasiūlymai..... | 69 |
| Santrauka lietuvių kalba | 71 |
| Santrauka anglų kalba..... | 72 |
| Literatūros sąrašas | 73 |
| Priedai | 76 |

IVADAS

Temos aktualumas ir problema

Modeliavimas kaip mokslinis pažinimo metodas plačiai naudojamas kriminalistikoje. Šio metodo pagalba sukuriamos sudėtingos teorinės koncepcijos, iškeliamos ir pagrindžiamos hipotezės.

Modeliavimas yra efektyvus praktikos metodas, žinomas nuo seniausių laikų ir plačiai paplitęs technikos ir mokslo progrose. Paskutiniu metu modeliavimas įgijo universalią reikšmę ir tapo visų mokslų pažinimo metodu.

Modeliavimas naudojamas moksle ir praktikoje, kada tiesioginis faktų tyrimas negalimas ar ne tikslingas.

Įvairios mokslinės ir praktinės veiklos užduotys sąlygoja įvairias modeliavimo formas bei galimybes. Tiek architektūrinių, tiek statybinių užduočių sprendimui, taip pat mašinų ar lėktuvų konstrukcijoms, sukuriant naujus prekių pavyzdžius masiniams poreikiams patenkinti naudojamas modeliavimas.

Teisės, ikiteisminio tyrimo, teismo praktikoje modeliavimas žinomas jau ne viena dieną. Modeliavimas mums padeda pažinti objektą, jį išstudijuoti tam, kad vėliau mes galėtume kelti versijas ir planuoti tyrimą.

Modeliavimo metodas ypatingai naudojamas teismo ekspertizėje darant kriminalistines-autotechnines ekspertizes.¹

Modeliavimo metodas - tai labai plati sąvoka, apimanti beveik visas kriminalistines sritis. Savo darbe aš apsisioju ties autoįvykių modeliavimu, nes manau, kad tai viena iš opiausių ir svarbiausių problemų siekiant išsiaiškinti autoįvykius kriminalistiniu aspektu. Pasaulyje kas 15 s įvyksta autoįvykiai, kuriuose nukenčia (geriausiu atveju – sužalojami) žmonės. Kas 1,5 min – po vieną žūsta. Tai apie tūkstantis per parą. Taigi per trejus metus keliuose netenkame apie milijono Žemės gyventojų.²

Statistikos duomenimis, Lietuvoje kas 8 h vienas žmogus žūsta ir kas valandą vienas sužalojamas (žr. priedus, 1 lentelė). Kaip matoma, iš pateiktos lentelės, kasmet mūsų šalyje daugėja eismo įvykių, sužeistųjų ir žuvusiųjų. Šalyje padaugėjo automobilių (žr. priedus, 2 lentelė), o ypač senų (keliskart viršijančių savo resursą) automobilių, pagausėjo jaunų neįgudusių „azartiškus“ greičius mėgstančius vairuotojų.

¹ Лузгин И. И. Моделирование при расследовании преступлений. - Москва, 1981. С. 4.

² Lukoševičienė O. Autoįvykių analizė ir modeliavimas. - Vilnius 2001. P. 6-7.

Lietuvos spauda mirga nuo straipsnių : „Lietuvos keliuose - tikras pragaras“³, „Lietuviai prie vairo išprotėja“⁴, „Gėlės žuvusiems Lietuvos keliuose atminti“⁵. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos duomenimis, vien per 9 šių metų mėnesius jau užregistruota apie penkis tūkstančius eismo įvykių, kuriuose žuvo daugiau nei penki šimtai žmonių, o sužeista daugiau nei šeši tūkstančiai. Palyginus su praėjusių metų tuo pačiu laikotarpiu, žuvusiųjų keliuose skaičius išaugo. Pagrindinės eismo įvykių priežastys: leistino greičio viršijimas, vairavimas apsvaigus nuo alkoholio, vairavimas neturint teisės vairuoti, saugos diržų nenaudojimas.⁵

Dabar, esant įtemptam valstybės gyvenimo ritmui, dėl transporto intensyvėjimo vis dažniau kelyje susidaro konfliktinės, pavojingos ir net avarinės situacijos. Tačiau dėl kelių eismo sudėtingumo praktiškai dar neįmanoma eliminuoti visų jų kilimo priežasčių.

Prieš kiekvieną autoįvykį paprastai susidaro pavojinga situacija, kai būtina greita eismo dalyvių reakcija, pavyzdžiui, skubiai stabdyti, ar manevruoti ir kt. tam, kad būtų išvengta avarijos. Šiuolaikinis automobilis, dažniausiai netgi pasižymintis optimaliais pavaldumo, stovumo, stabdžių efektyvumo parametrais, gali patirti autoįvykį dėl vairuotojo klaidos. Gal todėl dabar pasaulyje bet kurioje technikos srityje būtinai įvertinamas „žmogiškasis“ veiksnys.

Statistiniai duomenys ir tyrimai byloja, kad sistemoje Ž-A-K-EA (žmogus-automobilis-kelias-eismo aplinka) mažiausiai patikima grandis yra žmogus – vairuotojas. 75% autoįvykių priežasčių – pastarojo klaidos. Ypač vairuotojo reakcija svarbi pavojingose situacijose, kai būtina spręsti greitai ir atlikti ekstremalius automobilio valdymo veiksmus. Tai aktyvusis eismo saugumas. Todėl labai svarbu daryti viską sėdinčiojo už vairo patikimumui užtikrinti – rengti jį, ugdyti psichofiziologines savybes, profesionalumą. Vairuotojas turi išmanyti ne tik valdymo techniką, bet ir taktiką – mokėti ne tik, pavyzdžiui, palengva tolygiai pajudėti iš vietos, „nejučiomis“ perjungti pavaras, bet ir žinoti, kada ir kaip pasielgti – kada stabdyti, o kada manevruoti.

Autoįvykių pobūdis paprastai įvairus, tačiau pagal pasekmes pavojingiausia yra užvažiavimai ant pėsčiųjų ir dviratininkų. Tai sudaro apie 40% (atitinkamai 34% ir 6%) visų autoįvykių (miestuose – 60%) ir kiek vieno atveju sužeidžiamas mažiausiai vienas žmogus. Pastaruoju metu ypač pagausėjus automobilių su skirtingomis savybėmis – pagal kiekį užvažiavimams „nenusileidžia“ įvairaus pobūdžio susidūrimai.⁶

Pagrindinis darbas tiriant autoįvykius atliekamas vykdant autoįvykių technines ekspertizes. Kurių tikslas nustatyti, kokios aplinkybės (sąlygos) ir kiekvieno veiksmas lėmė autoįvykio situaciją ir jo neišvengiamumą. Juk daugeliu atvejų egzistuoja keletas priežasčių –

³ Lietuvos keliuose – tikras pragaras//Respublika, 2006 spalio 16d. Nr. 236 (4991)

⁴ Lietuviai prie vairo išprotėja//Respublika, 2006 lapkričio 13d. Nr. 259 (5014).

⁵ Gėlės žuvusiems Lietuvos keliuose atminti//Respublika, 2006 spalio 31 d.Nr. 249 (5004).

⁶ Lukoševičienė O. Autoįvykių analizė ir modeliavimas. - Vilnius 2001. P. 6-7.

pasekmės ryšių (pvz., automobilio judėjimo trajektorijos pobūdžio priklausomumas nuo vairo pasukimo ir pan.) kiekvienu konkrečiu atveju analizuojami vairuotojo veiksmai, nustatoma, kaip jis šioje situacijoje ir šiomis aplinkybėmis turėjo elgtis ir ar turėjo techninę galimybę būtent taip pasielgti, kad išvengtų autoįvykio. Juk automobiliui važiuojant kylantis jėgų ir jėgų momento poveikis gali pakeisti judėjimo kryptį ir greitį prieš vairuotojo valią, automobilis gali „nepaklusti“, nors vairuotojas ir stengsis autoįvykio išvengti.⁷

Taigi, šiuo metu Lietuvoje masiškai didėjant automobilių skaičiui, daugėjant autoįvykių, kurių metu netik sutrinka eismas ar sugadinamos transporto priemonės, bet ir žūva ar sužalojami žmonės, didžiausias dėmesys turėtų būti kreipiamas į autoįvykių modeliavimą, kuris netik atsakytų į su autoįvykiais susijusius klausimus, bet ir padėtų užkirsti kelią autoįvykiams ateityje.

Visos išvardintos priežastys ir turėtų atsakyti, kodėl pasirinkta ši, ypač dabartiniu metu aktuali tema. Pasižiūrėti į modeliavimą, kaip į teoriją, panagrinėti jos praktinį pritaikomumą. Galbūt čia ir glūdi atsakymai į tokius klausimus, kodėl pas mus tiek daug eismo nelaimių? Gal būt modeliavimas mums padės išsiaiškinti, atrasti visų šių skaudžių eismo įvykių priežastis.

Problemos ištyrimo lygis ir darbo naujumas

Atlikus mokslinės literatūros analizę, pastebėta, jog modeliavimo metodas, nors ir plačiai naudojamas kriminalistikoje, lietuvių kalba nėra pakankamai išsamiai aprašytas. Ypač tai liečia kriminalistinę modeliavimo teoriją. Jei autoįvykių modeliavimą matematinio aspektu aprašo nemažai autorių, tai kriminalistinis aspektas čia beveik išvis nenagrinėtas. Literatūroje modeliavimas daugiau paliestas teoriniu aspektu. Šiame darbe siekiama labiau paanalizuoti praktinį aspektą.

1. P. С. Белкин. Криминалистика. Москва, 2002, savo kriminalistikos vadovėlyje trumpai aprašo, kas yra kriminalistinis modeliavimas, taip pat pažymi, kad modeliavimas gali būti: idealus, fizinis ir matematinis.

2. Криминалистическая техника „Юрлитинформ“ 2002. Šiame kriminalistikos technikos vadovėlyje taip pat trumpai aprašomas modeliavimo metodas, apibrėžiama, kas tai yra, išvardijamos jo rūšys. Pažymima, kad pats modeliavimo procesas susideda iš trijų stadijų: modelio sukūrimo, jo išstudijavimo ir patikrinimo.

3. В. А. Образцова. Криминалистика. Москва, 1997 savo kriminalistikos vadovėlyje apibrėžia kriminalistikos sąvoką. Pažymi, kad kaip ir visi modeliai, kriminalistikos modeliai yra idealūs ir materialūs, taip pat rašo, kokiose kriminalistikos srityse naudojamas, išskiria kriminalistikos objektus į dvi grupes: objektai, kuriuos norime pažinti ir objektai, kurie yra kaip priemonė pažinime.

⁷ Lukoševičienė O. Autoįvykių analizė ir modeliavimas. – Vilnius, 2001. P. 6-7.

4. И. И. Лузгин. Моделирование при расследовании преступлений. Москва, 1981. Tai knyga, kurioje autorius gan pačiai aprašo tiek kriminalistikos teorija, tiek jos praktinį pritaikomumą. O taip pat to laikmečio kriminalistinio modeliavimo teisinį reglamentavimą ir panaudojimą, tiriant nusikaltimus. Šis autorius parodo, koks svarbus kriminalistinio modeliavimo vaidmuo atliekant teismo ekspertizes.

5. А. А. Курин. Применение метода моделирования в экспертной практике. Šiame straipsnyje aprašomas modeliavimo vaidmuo ekspertizėse.

6. М. Н. Хлынов. Криминалистическая информация и моделирование при расследовании преступлений. Саратовского университета 1982. Šioje knygoje rašoma apie modeliavimo metodo praktinį taikymą tiriant nusikaltimus. Didelis dėmesys kreipiamas idealiems metodams.

7. Autotechninės ir kriminalistinės ekspertizės skyrimas ir medžiagos joms paruošimas baudžiamosiose bylose dėl kelių transporto įvykių (metodinės rekomendacijos). Vilnius – 1983. Šis leidinys skirtas tardymo organams ir teismams, kurie dažnai skiria autotechnines, transporto-trasologines ir kriminalistines ekspertizes. Ekspertizių galimybės ne visada efektyviai panaudojamos, nes dažnai tyrimui nepateikiama išsamių pradinių duomenų arba nesilaikoma daiktinių įrodymų paėmimo ir reikalavimų ekspertizei. Neaiškumų kyla taip pat nustatant ekspertų kompetenciją ir formuojant jiems užduotis.

8. К. Стунгис. Autoįvykio vietos tyrimas (mokomasis leidinys). Vilnius 2000. Leidinyje formuluojama autoįvykio ir jo tyrimo samprata, įrodinėjimo dalykas autoįvykių bylose, kriminalistinis autoįvykio vietos tyrimas, autoįvykių pėdsakų kvalifikacija, autoįvykių pėdsakų suradimo ir įforminimo ypatumai ir kt..

9. О. Лukoševičienė. Autoįvykių analizė ir modeliavimas. Vilnius 2001. Leidinyje analizuojama pavojingos situacijos, užvažiavimo ant pėsčiojo ir dviratininko modeliavimas, sistemos Ž-A-K-EA (žmogus-automobilis-kelias-eismo aplinka) eksperimentinis tyrimas, autoįvykių tyrimo metodikos ir kt.

10. R. Genius, L. Lazarenko, Automobilių susidūrimo aplinkybių ekspertinis tyrimas, taikant kompiuterines programas, Vilnius 1996. straipsnyje rašoma, apie kompiuterinio modeliavimo panaudojimo galimybes.

11. А. Tautkus. Automobilių susidūrimų modeliavimas ir jų parametrų tyrimas. Kaunas 2006. Daktaro disertacijoje paliestas modeliavimas matematinio aspektu.

Mokslinė problema – autoįvykių modeliavimo praktinių tyrimų ir pažinimo stoka.

Darbo mokslinė hipotezė – šiuo metu baigiami kurti kriminalistinio modeliavimo teoriniai pagrindai, bet praktikoje šis metodas dar nėra pakankamai įgyvendinamas.

Darbo objektas – autoįvykių modeliavimas.

Darbo tikslas – panagrinėti kaip Lietuvoje praktiškai pritaikomas ir įgyvendinamas autoįvykių modeliavimo metodas.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti ir įvertinti kriminalistinio modeliavimo teorijos susiformavimo lygį pagal visoms teorijoms keliamus kriterijus.
2. Įvertinti autoįvykių modeliavimo metodo taikymą tiriant autoįvykius teoriniu ir praktiniu aspektu.
3. Įvertinti autoįvykių modeliavimo metodo taikymą pareigūno, IT tyrėjo, prokuroro ir specialisto darbe.
4. Įvertinti autoįvykių modeliavimo metodo taikymą ekspertinėje praktikoje.
5. Pateikti pasiūlymus kaip efektyviau panaudoti modeliavimo metodą tiriant autoįvykius.

Darbo metodai:

- lyginimo metodas – palyginta autoįvykių modeliavimas ekspertinėje įstaigoje ir tyrėjo darbe, taip pat ekspertinėje įstaigoje ir autoįvykio vietoje.
- apibendrinimo metodas – darbo pabaigoje apibendrinti tyrimo duomenys, pateiktos galutinės išvados, suformuluoti pagrindiniai viso atlikto darbo ir tyrimo teiginiai.
- stebėjimo metodas – atliekant stažuotę LTEC, buvo stebimi ir registruojami įvykiai, reiškiniai bei procesai, vykstantys natūraliomis sąlygomis t. y. autoįvykių ekspertizės.
- pokalbio metodas – šis metodas buvo naudojamas norint sužinoti skirtingų teisėtvarkos pareigūnų: policijos darbuotojų, prokurorų, ekspertų nuomonę apie autoįvykių modeliavimą taip pat jų vertinimus ir pasiūlymus vienai ar kitai problemai išspręsti.
- interviu metodas – naudojamas informacijai gauti, atliekant praktinį tyrimą paimta interviu: iš visų 14 LTEC ekspertų, Vilniaus miesto Apylinkės prokuratūros skyriaus prokuroro Zigmanto Daukinčio, Vilniaus miesto VPK Eismo priežiūros tarnybos, Nusikalstamų veikų eismo saugumui tyrimo skyriaus vyresniojo tyrėjo, komisaro inspektoriaus Audriaus Naudžiūno, o taip pat iš Prienų ir Kaišiadorių rajonų kelių policininkų.
- analizės metodas – nagrinėta visa gauta informacija. Atlikta analizė 500 LTEC bylų.

Pagrindinės sąvokos naudojamos darbe:

Modelis – sąmonės schema, stereotipas – tam tikra tvarka išdėstyta informacija registruojamajame ir atsimenančiajame mąstymo aparato paviršiuje.⁸

Kriminalistinis modelis – suprantamas kaip kūrybiškai sukurta sistema atgaminanti, keičiamo objekto tam tikrus požymiu ar kitus sutapimus.⁹

⁸ Tidikis R. Socialinių mokslų tyrimų metodologija. - Vilnius, 2003. P. 619.

⁹ Образцова В. А. Криминалистика. - Москва, 1997. С. 278-286.

Idealus modelis - mintinis nusikaltimo ar kurio nors epizodo vaizdas, atkurtas tyrėjo sąmonėje išstudijavus ir sugretinus byloje surinktus įrodymus.¹⁰

Materialus struktūrinis modelis – įvairūs maketai, muliažai, pėdsakų kopijos, daiktai-analogai, pakeičiantys tikruosius daiktus, taip pat aplinkos, tam tikrų objektų rekonstrukcijos.¹¹

Materialus funkcinis modeliavimas – tiriami įvairaus sudėtingumo procesai - pėdsakų susidarymo mechanizmas, technologiniai procesai.¹²

Autoįvykis – tai įvykis kelyje, „dalyvaujant“ nors vienai judančiai transporto mašinai, - kai sutrinka eismas, žūva ar sužalojami žmonės, sugadinamos transporto priemonės, krovinyš, kelias bei jo įranga arba kitas turtas.¹³

1. Teoriniai modeliavimo metodo pagrindai

1.1. Modeliavimo metodo samprata ir sistema

Parengtinis (ikiteisminis tyrimas) atlieka didelį vaidmenį stiprinant teisėsaugą ir teisėtumą, įgyvendinant demokratinius teisingumo principus paskelbtus LR Konstitucijoje. Ši atsakinga socialinė ikiteisminio tyrimo funkcija priklauso nuo: pastovaus priemonių ir metodų įgyvendinimo išsiaiškinant ir apsaugant nuo nusikaltimų, įdiegiant mokslo ir technikos pasiekimus į tyrimo praktiką. Nors šia kryptimi jau daug kas padaryta, bet dar daugiau reikėtų padaryti. Mokslas suteikia neišsemiamas galimybes pažinti tiesą net tada, kada nusikaltėlio pikti kėsmai apsunkina išsiaiškinti nusikaltimą.

Modeliavimas, kaip viena iš atvaizdavimo priemonių, taip pat kaip tikrovės pažinimas, padedantis išsiaiškinti gamtos ir visuomenės dėsningumus. Modeliavimas kaip mokslinis pažinimo metodas plačiai naudojamas logikoje, matematikoje, fizikoje, chemijoje, biologijoje, kibernetikoje, ekonomikoje ir kituose moksluose.

Šio metodo pagalba sukuriama sudėtingos teorinės koncepcijos, iškeliamos ir pagrindžiamos hipotezės.

Modeliavimas yra efektyvus praktikos metodas, žinomas nuo seniausių laikų bei plačiai paplitęs technikoje ir moksle. Paskutiniu metu modeliavimas įgijo universalią reikšmę ir tapo visų mokslų pažinimo metodu.

Modeliavimas naudojamas moksle ir praktikoje, kada tiesioginis faktų tyrimas negalimas ar ne tikslingas.

Skirtingos mokslinės ir praktinės veiklos užduotys sąlygoja įvairias modeliavimo formas ir galimybes. Tiek architektūrinių, tiek statybinių užduočių sprendimui, taip pat mašinų ar

¹⁰ Tidikis R. Socialinių mokslų tyrimų metodologija. - Vilnius, 2003. P. 431.

¹¹ Tidikis R. Socialinių mokslų tyrimų metodologija. - Vilnius, 2003. P. 431.

¹² Tidikis R. Socialinių mokslų tyrimų metodologija. - Vilnius, 2003. P. 431.

¹³ Lukoševičienė O. Autoįvykių analizė ir modeliavimas. – Vilnius, 2001. P. 6-7.

lėktuvų konstrukcijoms sukuriant naujus prekių pavyzdžius masiniams poreikiams patenkinti, naudojamas modeliavimas.

Teisėje, ikiteisminio tyrimo, teismo praktikoje modeliavimas žinomas jau ne vieną dieną. Modeliavimo metodas naudojamas teismo ekspertizėje, ypač darant kriminalistines, autotechnines ir kitų rūšių ekspertizes. Modeliavimo aspektu gali būti peržiūrimos ir labiau bendros pažinimo procedūros, pavyzdžiui versijų kėlimas ir tyrimo planavimas. Aišku negalima visų tyrimo procesų suvesti tik į modeliavimą, nes dėmesys yra nukreiptas ir į ypatingą reiškinių išstudijavimą bei aprašymą, taip pat į tyrėjo mąstymą, vaizduotę.

Aprašant modeliavimo metodą, galima konstatuoti, jog jo esmė suprantama vienareikšmiškai: objekto (proceso, reiškinio) studijavimas per modeliavimą, kai naudojamas ne pats objektas, o jo pakaitalas. Modelis tampa priemone gauti informaciją apie objektą-originalą, pakeičia jį.

Pagal *V. A. Štoff*, modeliavimas suprantamas kaip mąstymo ar materialiai realizuota sistema, kuri atspindi ar atkuria tiriamą objektą, gali pakeisti jį taip, kad jo studijavimas mums duotų naują informaciją.

Naudodami šią *V. A. Štoff* koncepciją mes akcentuojame dėmesį į tai, jog:

- pagrindinės modeliavimo formos yra: idealus ir materialus modeliavimas. Šie modeliai naudojami tyrime ir sudaro praktinį interesą;

- sistematiškai eidami prie modeliavimo metodo, galima suskaidyti objektą-originalą į atskiras dalis ir išstudijuoti tarp jų charakteringus ryšius, o po to iširti modelio ir originalo santykį, o taip pat modelio ir kitų įrodymų santykį, t.y. visa tai kas reikalinga tyrimui;

- galimybė atvaizduoti ar atkurti modelio pagalba objektą ar atskiras objekto dalis (procesą, reiškinius);

- studijuojant modelį galimybė gauti naują informaciją t. y. modelio galimybė būti informacijos šaltiniu kurį tyrime, esant tam tikromis sąlygomis, naudojam kaip įrodymus baudžiamojoje byloje.¹⁴

Modeliavimo metodas - tai toks metodas, kai siekiant pažinti objektą darbas atliekamas ne su juo pačiu, o su jo analogu – modeliu.¹⁵

Modelis – tai kitas objektas, ne toks pats kaip originalas. Tai - kita sistema, atspindinti originalo vienokius ar kitokius sutapimus.¹⁶ Modeliai atspindi: daiktus, mechanizmus,

¹⁴ Лузгин И. И. Моделирование при расследовании преступлений. - Москва, 1981. С.3-5.

¹⁵ Ищенко Е. П. Криминалистика. - Москва, 2003. С. 5.

¹⁶ Образцова В. А. Криминалистика. - Москва, 1997. С. 278-286.

systemas, įvykius ir procesus.¹⁷ Modelis yra tik tyrimo instrumentas ir vienas iš pažinimo būdų, o ne pati tikrovė.^{18 19}

Kriminalistinis modelis – suprantamas kaip kūrybiškai sukurta sistema atgaminanti keičiamo objekto tam tikrus požymius ar kitus sutapimus. Modelių tikrinimas ir studijavimas suteikia galimybę gauti naujų žinių, kurios bus panaudojamos priimant sprendimus dėl paieškos, atpažinimo, identifikacijos ir kitų užduočių ikiteisminiam tyrime, o taip pat moksliniame kriminalistiniame darbe. Taigi, kriminalistinis modelis turi didelę reikšmę kriminalistinių objektų pažinime.²⁰

Kaip ir visi kiti modeliai, kriminalistiniai modeliai skirstomi į materialius ir idealius (maštymo).²¹ Ir vieni, ir kiti modeliai plačiai naudojami kriminalistikoje.²² Idealaus modeliai, kriminalistikos teorijoje, dar yra vadinami tyrimo versijomis. Tyrimo versijos padeda suprasti nusikaltimo mechanizmą, jo atskirus elementus, išsiaiškinti kitas aplinkybes.²³

Išskirtinė materialių modelių ypatybė yra ta, kad jie yra atkuriami materialiai užfiksuotame vaizde. Prie tokių modelių priskiriamos specialiai sukurtos unikalios kriminalistinės sistemos (konstrukcijos, daiktai ir t.t.).

Materialiniai modeliai naudojami kriminalistinei analizei siekiant pažinti objektus, kad vėliau pagal gautus rezultatus mes galėtume kelti versijas, kurti programas kaip jas patikrinti. Jie taip pat naudojami atliekant atskirus ikiteisminio tyrimo veiksmus.

Daug dažniau ir efektyviau paieškų-pažinimo veiksmuose naudojamas idealus metodas. Tai lengva paaiškinti, jeigu sieksime pažinti praeities objektus, bandysime prognozuoti būsimus veiksmus, tolimesnius žingsnius pažinimo kelyje. Ir tik modeliavimo pagalba mes sužinosime, kas toliau ir kaip turi būti atlikta.

Egzistuoja trys idealaus modeliavimo formos:

- praeities daiktų ir įvykių modeliai (pavyzdžiui, liudytojas per apklausą duoda parodymus apie asmens praityje atliktus veiksmus);

- dabarties daiktų ir įvykių modeliai (pavyzdžiui, tyrėjas įsivaizduoja, kas gali vykti gretimame kabinete per apklausą, kuri vedama jo kolegės esančioje toje pačioje ikiteisminio tyrimo grupėje);

- ateities daiktų ir įvykių modeliai (pavyzdžiui, tyrėjas įsivaizduoja, ką jam reikės atlikti kitą dieną).

¹⁷ Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Криминалистика. - Москва, 2006. С. 64.

¹⁸ Яблокова Н. П. Криминалистика. - Москва, 2005. С. 94.

¹⁹ Коршуновой О. Н., Степанова А. А. Курс криминалистики. - Санкт-Петербург, 2004. С. 106.

²⁰ Образцова В. А. Криминалистика. - Москва, 1997. С. 278-286.

²¹ Лузгин И. И. Моделирование при расследовании преступлений. - Москва, 1981. С.3-5.

²² Бастрыкин А. И., Крылов И. Ф. Криминалистика. - Москва, 2001. С. 31.

²³ Криминалистическая техника, „Юрлитинформ“ 2002. С. 54.

Kuriant idealiuosius modelius naudojamos skirtingos žinios pagal turimą objekto charakteristiką. Todėl pagal tai modeliai skirstomi:

- 1) tik patikimos žinios;
- 2) tik spėjamos arba tikėtinos žinios;
- 3) kartu ir patikimos (apie tam tikrus objekto požymius), ir tikėtinos žinios (apie kitus požymius).

Idealieji modeliai kaip ir materialieji yra sistema, tačiau susidedanti ne iš materialiai fiksuotų, o iš minčių komponentų. Pažinime jie atlieka atspindžių funkciją, faktų interpretaciją, patikrintuose informacijos šaltiniuose akivaizdžiai parodo tam tikro vaizdo parodymus. Idealieji modeliai gali būti materializuoti schemose, piešiniuose, maketuose, formulėse, brėžiniuose, aprašymuose.

Svarbi kaip mastymo formos, idealaus modeliavimo ypatybė tampa galimybė būti analogu dar nepažintų aplinkybių, paslėptų ryšių, neišsiaiškinto elgesio. Tai nereiškia, kad parodomasis modelis negali atspindėti jau nustatytų faktų, įvykių, aplinkybių. Modeliai, sudarantys patikimą, teigiamą reikšmę užima svarbią vietą galvojant, t. y. subjektui siekiant surasti – pažinti tam tikrą veiklą. Pažinimo rezultatai turi didelę reikšmę priimant teisinius sprendimus, kurie susiję su modeliavimu ir atsispindi dokumentuose (ar pradėti ikiteisminį tyrimą, ar leisti kaltinamajam, nukentėjusiajam susipažinti su ikiteisminio tyrimo medžiaga, taip pat surašant kaltinamąjį aktą ir pan.).

Tokiu atveju modeliai, turintys patikimas žinias, iškelti pradžioje ir tarpiniuose etapuose ikiteisminiame tyrime yra kaip pažinimo priemonė kitų, tuo momentu nežinomų sąlygų, sprendimų kitų užduočių ikiteisminiame tyrime.

Tą patį vaidmenį atlieka ir modeliai turintys tik tikėtinas žinias, reikalaujantys patikrinimo (hipotezės, versijos), o taip pat kombinuoti idealūs modeliai, kuriuose įjungtos tikėtinos žinios apie vienus objekto požymius ir patikimos žinias apie kitas jo puses.

Modeliai, kurie kuriami pirmose pažinimo žingsniuose, paprastai turi pavienius duomenis sukelia labai daug problemų. Ir patikrinimo metu jie keičiasi, aiškėja, tobulėja atmetant vienus elementus, permaštant ir perrekonstruojant kitus, prijungiant ankščiau neįeinančias dalis, ieškant ryšio tarp komponentų.²⁴

Nauju žynių šaltiniu modelis tampa, todėl, kad jose kaip integracinėse sistemose akumuliuojasi, susiriša vientisi faktiniai duomenys, ikiteisminio tyrimo tyrėjo praktinė patirtis.

Kaip ir materialūs modeliai, idealūs modeliai gali būti klasifikuojami. Pagal modeliavimo objekto formą:

- 1) įvykių modeliai;

²⁴ Ищенко Е. П., Образцова В. А. Криминалистика. - Москва, 2005. С. 69-71.

2) daiktų modeliai.

Pagal abstraktumo laipsnį:

- 1) konkretūs vieninteliai modeliai savo objektų rūšyje;
- 2) tipiniai apibendrinti modeliai apibrėžtų grupių, gyventojų, faktų, įvykių ir t.t.;

Pagal objekto atspindžių apimtį:

- 1) viso, pilno objekto modeliai;
- 2) modeliai turintys objekto požymių, tam tikrų detalių, dalių;

Pagal panaudojimo tikslą:

- 1) paieškos;
- 2) iliustraciniai;
- 3) didaktiniai;
- 4) identifikaciniai.

Pagal kūrimo ir panaudojimo sferą:

- 1) praktiniai modeliai;
- 2) moksliniai modeliai.

Pagal kriminalistinio modeliavimo **subjektą** modeliai būna:

- 1) pareigūno;
- 2) tyrėjo;
- 3) prokuroro;
- 4) specialisto;
- 4) eksperto;
- 5) kt.

Pagal ikiteisminio tyrimo veiksmus ir etapus:

- 1) preliminarūs patikrinimo modeliai;
- 2) preliminarūs tyrimo modeliai;
- 3) modeliai pirminiuose tyrimo etapuose;
- 4) kt.

Pagal kriminalistines situacijas, baudžiamųjų bylų kategorijas:

- 1) idealūs modeliai dėl nužudymų;
- 2) idealūs modeliai dėl nužudymų padarytų iš neatsargumo;

Išvardintas modelių rūšis, grupės ir atmainas galima sugrupuoti pagal vidinį grupavimą. Modeliai kuriami praktikoje, skirstomi į:

- 1) tardymo;
- 2) operatyvinės-paieškos;
- 3) ekspertiniai;

4) teisminiai.

Kriminalistinis modeliavimas suprantamas kaip procesas kur iškeliami, studijuojami ir panaudojami modeliai tų objektų ir sistemų, kuriuos mes norime pažinti kriminaliniame pasaulyje.²⁵

Modeliavimas įgyvendinamas per preliminarų patikrinimą, ikiteisminį tyrimą ir kitose kriminalistinėse praktinio tyrimo sferose.

Modeliavimo funkcijos:

- 1) atkūrimo funkcija;
- 2) informacinė funkcija;
- 3) adaptacinė funkcija, kuri padeda tyrėjui operatyviai adaptuotis situacijoje;
- 4) klasifikacinė funkcija – leidžia objektą klasifikuoti pagal jo požymius;
- 5) algoritminė funkcija – kuri leidžia, atliekant operacijų seką, aprūpinti tiriamą objektą tam tikrais elementais.²⁶

Kriminalistinis modeliavimas padeda:

- 1) atpažinti (kriminalistinė diagnostika) nusikaltimo požymius, nustatyti konkretaus nusikaltimo požymius, teisingai kvalifikuoti įvykį;
- 2) atskirti nusikaltimus nuo kitų visuomenei pavojingų veikų;
- 3) atskleisti ir nustatyti įvykius kriminaliniame procese;
- 4) surasti ir demaskuoti asmenis, kurie padarė nusikalstamą veiką;
- 5) nustatyti lavono tapatybę;
- 6) nustatyti nukentėjusiuosius ir liudytojus, surasti juos, jei nežinoma jų buvimo vieta;
- 7) atlikti pavogto turto ir daiktų su kuriais padarytas nusikaltimas paiešką;
- 8) nustatyti įvykius ir veiksmus, kurie buvo visuomenei pavojingi;
- 9) nustatyti tikslą, motyvą, nusikaltimo mechanizmą ir elgesį skirtingų asmenų, aptikti jų pėdsakus;
- 10) nustatyti įvykių seką ir ryšį tarp faktų, jų laiko ir erdvės charakteristikas, prieštaravimus tarp faktų;
- 11) nustatyti kryptį paieškos-pažinimo veiksmuose, formuluoti bendrus ir atskirus taktinius, organizacinius valdymo uždavinius, nustatyti priemones, kelius ir metodus jų sprendimui.

Kriminalistinio modeliavimo **objektais** gali būti pačios įvairiausios aplinkybės. Jos skirstomos į dvi grupes:

- 1) objektai, kuriuos norime pažinti;
- 2) objektai, kurie yra kaip priemonė pažinime.

²⁵ Образцова В. А. Криминалистика. - Москва, 1997. С. 278-283.

²⁶ Зорин. Криминалистическая методология. – Минск, 2000. С. 205-214.

Pirmoje grupėje, kurioje yra objektai, kuriuos norime pažinti, modeliuojasi patys įvairiausi įvykiai (nusikaltimai, kiti žmonių atlikti veiksmai, elgesio aktai ir t.t.) o taip pat jų skirtingi elementai, komponentai, struktūra, išoriniai ryšiai (daiktai, funkcionavę kriminalistinių įvykių rėmuose, nusikaltimo įvykių rezultatai, išoriniai požymiai nustatinėjamų nukentėjusiųjų, įtariamųjų, kaltinamųjų, taip pat, kaip atrodė žmogus kol buvo gyvas, veidas mirusių žmonių, atskiri lavonų požymiai ir t.t.)

Taip pat modeliuojasi kriminalinės ir kriminalistinės situacijos.

Pagrindinė duotos atmainos praktinio modeliavimo paskirtis - optimaliai patenkinti klausimų sprendimus, susijusius su daiktų paieška ir pažinimu.

Ne mažiau platesnė modeliavimo objektų nomenklatūra, ir antros grupės objektų, t.y. objektai, kurie yra kaip priemonės paieškos-pažinime (paieškos priemonės, šios veiklos pažinimas ir valdymas).

Tokią struktūrą, kurioje objektai modeliuojami mokslo ir praktikos tikslams, sudaro: paieškos-pažinimo veiksmai ikiteisminio tyrimo procese, šios veiklos atskiros rūšys ir etapai, jos elementai, požymiai, vidinė struktūra (jų tarpe ekspertinio tyrimo struktūra, versijų kėlimo etapai, įrodymų struktūra, operatyvinės-tyrimo grupės narių funkcijos ir pažiūros). Iš jų šiame plane ikiteisminio tyrimo praktikoje daugiausia sutinkama:

- 1) kriminalistinės versijos ir teisiniai sprendimai;
- 2) atskiri tyrimo ir kiti veiksmai, jų kompleksai, taktinio aprūpinimo priemonės;
- 3) tyrimo, operatyvinės-paieškos, ekspertinės situacijos;
- 4) operatyvinės paieškos priemonės;
- 5) teismo ekspertizės;
- 6) darbo planai, paruošiami eilinei darbo dienai, paruošiami keletui dienų, tyrimo etapų planai ir kt.
- 7) tyrimo veiksmų protokolų surašymai, kaltinamieji aktai ir kiti procesiniai ir ne procesiniai dokumentai bei tekstai.

Tarp modelių, kuriuos norime pažinti ir pažįstamų objektų yra glaudus ryšys bei tarpusavio priklausomybė. Ikiteisminio tyrimo procese vyksta nepertraukiamas ryšys tarp vieno ir tarp kitų modelių, judama nuo vieno modelio tvarkos prie kitų modelių tvarkos. Šiame procese dalyvauja materialus ir idealus modeliai, kurių sukūrimui naudojama skirtinga medžiaga, priemonės ir metodai.²⁷

Modeliavimas prasideda iškeliant problemą ir priimant sprendimą pasirinkti šį metodą, nustatant užduotį, kuri turi būti išspręsta jo pagalba. Pats modeliavimo procesas susideda iš trijų stadijų:

²⁷ Образцова В. А. Криминалистика. - Москва, 1997. С. 278-283.

- 1) modelio objekto sukūrimas;
- 2) sukurto modelio išstudijavimas;
- 3) modelio realizavimas (modelio informacijos patikrinimas).²⁸

Sukurti modelio objektą – tai reiškia:

- 1) prie surinktų pagrindinių faktinių duomenų, asmeninės ir visuomeninės patirties, sukurti bendrą vaizdą apie objekto charakteristiką, jo prigimtį, grupinę priklausomybę;
- 2) nustatyti objekto struktūrą, trūkstamomis detalėmis užpildyti sukurto objekto paveikslą;
- 3) trečia, vienu ar kitu būdu užfiksuoti sukurtą objektą (piešinyje, brėžinyje ar kitu būdu įrašyti į atmintį).

Modelių studijavimo procese einama prie loginės analizės ir idealaus (mąstymo) eksperimento su išvedamais mąstymo patikrinimais, sprendimais. Idealaus (mąstymo) eksperimento modeliavimo subjektas išskiria sąlygas, kurios paveikia objektą, sąmoningai ir planuotai keičia šias sąlygas, nustato, kokį poveikį jie daro objektui ir modeliui, ir sulygina savo nuomonės su nustatytais faktais, realizuoja modelių korektūrą.

Supratęs išstudijuotą modelį, modeliavimo subjektas daro iš jo išvadą, t.y. nuomonę dėl faktų, kurie egzistuoja realioje tikrovėje esant teisingam modeliui, ir pradeda jos patikrinimą. Nurodomas patikrinimas iškelia prielaidą įgyvendinti praktinius veiksmus, nukreiptus surasti ir iširti paminėtus faktus. Patikrinti modelį, tai reiškia išsiaiškinti, ar turi vietą tikrovėje tie faktai (įvykiai, pėdsakai ir t.t.), nuomonės, kurios buvo padarytos modeliavimo procese. Šia prarasto darbo kryptimi, rezultato kaina leidžia daryti išvadą apie patikimumą arba klaidingumą, netikslumą sukurto modeliuotam tam tikroje dalyje ir būtinybę jį koreguoti paskutiniuose atvejuose.

Dabarties įvykių modeliai, kaip ir praeities modeliai (retrospektyvūs modeliai) tikrinami perspektyvių modelių kūrimo ir realizavimo keliu, taip pat subjektų modeliavimo veikla.

Perspektyvus modeliavimas – idealaus modeliavimo antra kryptis baudžiamajame procese. Jeigu retrospektyvus modelis yra kaip logiškai informacinė ir pavyzdinė sistema, sukurianti paieškos ir pažinimo objektus, jų pagrindus, tikroves, t.y. iškeltos užduoties sprendimo ribos, tai perspektyvus modelis pačių subjektų tolimesnė veikla pažinime, atspindi tolimesnius taškus paieškos-pažinimo sistemoje ir pažinimo priemonės pirmojo objekto. Šis nukreipimas randa savo išsireiškimą ikiteisminio tyrimo dalyvių pristatymui apie tai, kas, kaip, kam, kaip pagrindas kažkokių priemonių panaudojimui, taip pat metodų, veiksmų ir kokiam

²⁸ Курин А. А. Применение метода моделирования в экспертной практике. Волгоградская академия МВД России. С. 106.

laikui būtina padaryti, vykdant tolimesnį patikrinimą, atliekant tyrimą ir t.t. kokiais kadriniais, techniniais, finansiniais, informaciniais resursais turi būti aprūpinta planuojama veikla²⁹.

Taigi, apibendrinant teorinę šio darbo dalį, norima pabrėžti, kad nė vienas iš nagrinėtų užsienio ir Lietuvos autorių nelaiko modeliavimo savarankiška teorija. *P. С. Белкин*, modeliavimą laiko visus mokslus apimančiu metodu. Jo manymu priskirti modeliavimą specialioms metodams yra didžiulė klaida.³⁰ Tos pačios nuomonės yra ir *Н. А. Якубович*³¹, *А. А. Эйсман*³², *М. В. Салтевский*³³. Tačiau modeliavimas turi savo sistemą, objektą, dalyką, subjektus ir metodus, todėl manytume, jog yra rimtas pagrindas modeliavimą traktuoti kaip savarankišką teoriją.

1.2. Kriminalistinis modeliavimas siaurąja ir plačiąja prasme

Kriminalistinis modeliavimas kaip ir kriminalistinė rekonstrukcija gali būti suvokiama plačiąja ir siaurąja prasme. Beck H. išskiria du kriminalistinės rekonstrukcijos traktavimus³⁴.

Kriminalistinis modeliavimas plačiąja prasme yra viso įvykio vaizdo atkartojimas. Idealusis modeliavimas arba modeliavimas plačiąja prasme – tai tiesos nustatymas byloje susidedantis iš sudėtingų minties procesų, būdingų nusikaltimų tyrimui, paaiškinimo būdas. Tačiau tyrimo uždavinys – ne tik mintyse atkurti įvykio vaizdą. Tyrėjas suranda, tiria, tikrina ir vertina duomenis, t.y. jis operuoja jais, sprendžia sudėtingus paieškos uždavinius ir teisinius klausimus, pavyzdžiui, dėl įtariamojo kaltumo, dėl nusikaltimo požymių buvimo arba nebuvimo veikoje, dėl priežasčių ir sąlygų, paskatinsiu įvykdyti nusikaltimą.

Taigi modeliavimą plačiąja prasme galima iš dalies laikyti patį tyrimą, kuris susideda iš modeliavimo siaurąja prasme bei kitų komponentų, pav. versijų kėlimo.

Modeliavimą siaurąja prasme reikia suprasti kaip praktikoje pasitaikantį šio modeliavimo metodą, jo formas ir būdų įgyvendinimo įvairovę. Modeliavimas siaurąja prasme, tai grynai tam tikro modelio sukūrimas pav. eksperto naudojamas kompiuterinis modeliavimas, naudojant kompiuterines programas ir atkuriant įvykio situaciją.

1.3. Kriminalistinio modeliavimo, kriminalistinės rekonstrukcijos ir restauracijos santykis

Modeliavimas, rekonstrukcija, restauracija - visos šios sąvokos labai panašios ir persipynusios, todėl būtina jas aptarti ir paaiškinti.

²⁹ Образцова В. А. Криминалистика. - Москва, 1997. С. 278-283.

³⁰ Белкин Р. С. Курс криминалистики. - Москва, 2001. С. 232.

³¹ Якубович Н. А. Теоретические основы предварительного следствия. - Москва, 1971. С. 25.

³² Эйсман А. А. Выступление на Минской научной конференции в 1973 г.

³³ Салтевский М. В. О некоторых методологических проблемах науки криминалистики. – Киев: Тр. Киев высш. школы МВД СССР, 1972. С. 209.

³⁴ Beck H. Rekonstruktion – eine Wichtige Methode der Verbrechensaufklärung. – Schrifreihe der Deutschen Volkspolizei, 1956, H. 4.

A. P. Ратинов rekonstrukciją supranta kaip vieną iš modeliavimo rūšių. Materialiajam modeliavimui jis priskiria visus daiktų ir reiškinių, susijusių su praeities įvykių, atkūrimo atvejus. Tas pats būdinga aplinkos ir sąlygų, kuriose įvyksta arba galėjo įvykti vieni ar kiti įvykiai, atkūrimui. Kalbant apie ikiteisminio tyrimo veiksmą, kuris procesiniame įstatyme vadinamas parodymų patikrinimu vietoje, tokį modeliavimą kartais vadiname įvykio vietos rekonstrukcija.³⁵

Е. П. Ищенко, А. А. Топорков teigia, kad modeliavimas virsta rekonstrukcija atkuriant objektą.³⁶

Rekonstrukcija yra kurių nors objektų atkūrimas pagal jų materialines liekanas, taip pat aprašymus, brėžinius ir kitus dokumentinius duomenis tiesai byloje nustatyti. Tyrimo metu rekonstrukcijos metodas naudojamas objektams atkurti, kad būtų kuo tiksliau atkurtos nusikaltimo aplinkybės. Modeliavimui būdingas sisteminis požiūris, kuris perkeliamas ir į rekonstrukciją. Paprastai atkuriamą sistemą, t. y. byloje svarbių objekto požymių visumą, vėliau nustatomas šių požymių ryšys ir jų vaidmuo konkrečiame įvykyje. Kadangi rekonstrukcijos pagrindai ir būdai žinomi (nurodyti protokole), ji gali būti kartojama.³⁷

Nuo rekonstrukcijos, kaip materialiojo modeliavimo rūšies, būtina skirti restauraciją, kurios tikslas – atkurti pirminį objekto vaizdą ir kuri nėra modeliavimo rūšis. Restauruoti galima tik tai, kas aiškiai matoma, tačiau pasikeitė, neteko ankstesnio pavidalo. Restauracija tai konkretaus objekto, pasikeitusio bėgant laikui dėl stichinių nelaimių arba kitų veiksnių pirminio pavidalo stiprinimas, atkūrimas. Šis metodas taikomas architektūros paminklams, skulptūroms, paveikslams, dokumentams atkurti. Restauracija taikoma tik materialiams objektams. Rekonstrukcija taikoma ir kai kurioms situacijoms, t. y. daiktų ir žmonių padėčiai atkurti bei būklei atitinkamam laikui atkurti. Po restauracijos išsaugomas tas pats objektas, po rekonstrukcijos sukuriama objekto modelis (analogas). Tokiais atvejais modeliais gali būti pavyzdžiui, brėžiniai, schemas, piešiniai, aprašymai. Tyrimo metu restauracija taikoma, pavyzdžiui, kai reikia atkurti iš dalie sugriautų daiktinių įrodymų išorę, suteikti lavono veidui išvaizdą, kuri jam buvo būdinga esant gyvam (vadinamas lavono tualetas), taip pat atkurti dokumentus ir pan.

Kriminalistinė rekonstrukcija – tai objektų atkūrimo pagal jų fragmentus, taip pat aprašymus, fotografijas ir kitus dokumentinius duomenis tiesai byloje nustatyti.

Tiriant nusikaltimus materialūs modeliai kuriami rekonstrukcijos metu.³⁸

³⁵ Ратинов А. П. Судебная психология для следователей. – Москва, 1967.

³⁶ Ищенко Е. П., Топорков А. А. Криминалистика. – Москва, 2006. С. 27.

³⁷ Лузгин И. И. Моделирование при расследовании преступлений. – Москва, 1981.

³⁸ Лузгин И. И. Моделирование при расследовании преступлений. – Москва, 1981.

Rekonstrukcijai būdingi skiriamieji modeliavimo bruožai: tiriamas ne autentiškas daiktas – originalas, ne pats įvykis, ne pirminė dėl kurios nors dėl kurios nors priežasties pasikeitusi įvykio vietos aplinka, o jų analogai. Rekonstrukcijos rezultatas ne tapatus objektui – originalui jis yra kitas, į jį panašus objektas vertinant ir taikant rekonstrukciją, ši nuostata turi pirmąją reikšmę.

Kriminalinė rekonstrukcija iš esmės yra pavienis modeliavimo metodo atvejis, todėl modeliavimo dėsningumai taikomi ir rekonstrukcijai.

Modeliavimo metodas apima įvairius pažinimo lygius, leidžia nustatyti empirinio ir racionalumo ryšį. Jis organiškai susijęs su kitais pažinimo metodais – stebėjimu, eksperimentu, aprašymu ir t.t. Pavyzdžiui, stebėjimo metodas yra tiesioginis objekto suvokimas, kuriam esant tarp pažinimo subjekto ir objekto nėra tarpinių grandžių. Modeliuojant taip pat taikoma stebėjimas, tačiau šiuo atveju stebimas objektas yra modelis, o ne pats realus objektas.

Tikrovėje atliekamas eksperimentas reikalauja laiko, jėgų ir lėšų. Šiuo atžvilgiu modeliavimo eksperimentas atliekamas daug paprasčiau, o tyrimo rezultatai visiškai pagrįstai gali būti perkelti į realų objektą.

Yra pagrindas manyti, kad modeliavimas iš dalies „įpindamas“ į savo konstrukciją aukščiau išvardytus metodus, yra optimali situacijų pažinimo priemonė, turinti dideles potencialias galimybes ir plačias perspektyvas.³⁹

Taigi, teisingai būtų rekonstrukciją laikyti modeliavimo rūšimi, vienu iš teisės pažeidimo aplinkybių pažinimo ir tyrimo objektyvumo patikrinimo metodu. Šia prasme rekonstrukcija atkuria elementų, kurie iš viso sudaro sistemą – nagrinėjamą originalo (daikto, įvykio, situacijos ir kt.) analogą, ryšius.

Rekonstrukcija, kaip viena iš modeliavimo rūšių laiko tokie kriminalistai, kaip *T. В. Аверьянова, Р. С. Белкин, Ю. Г. Корухов, Е. Р. Россинская*.⁴⁰

Kaip modeliavimo rūšis rekonstrukcija pasižymi kai kuriais ypatumais, pavyzdžiui, taikant materialinę ir ženklinę modeliavimą, sukuriamas iš esmės naujas, panašus į originalą objektas, kuris iš prigimties yra kitas: pėdsakų atliejos, muliažai, maketai, fotografijos, schemas.

Taigi apibendrinant galima pastebėti, kad tik restauraciją mes galime aiškiai atskirti nuo modeliavimo ir rekonstrukcijos. Tuo tarpu modeliavimą ir rekonstrukciją daugelis autorių sutapatina. Nors šie metodai yra panašūs, vis dėl to tiek rekonstrukciją, tiek restauraciją linkę laikyti modeliavimo sudedamosiomis dalimis.

³⁹ Andželika Jermalovič, Magistro baigiamasis darbas: Rekonstrukcijos metodas ir jo vertė tiriant nusikaltimus. Vilnius, 2002. P. 22.

⁴⁰ Белкин Р. С. Криминалистика - Москва, 2002. P. 65;

2. Autoįvykis ir jo tyrimo sampratos

Tam, kad išsamiau ir aiškiau apibrėžti autoįvykio vietos tyrimą (modeliavimą plačiąja prasme), tikslinga panagrinėti pačią autoįvykio sampratą.

Autoįvykis kelių eismo taisyklėse (toliau-KET) apibrėžtas kaip situacija. Kurios metu, dalyvaujant važiuojančiai transporto priemonei ar mopedui, žuvo ar buvo sužalotas žmogus, sugadintos transporto priemonės, kroviniai, kelio ženklai, statiniai ar koks nors kitas turtas.⁴¹

Baudžiamojo įstatymo XXXIX skyrius Nusikaltimai ir baudžiamieji nusižengimai transporto eismo saugumui⁴², autoįvykį sieja su KET ar transporto naudojimo taisyklių pažeidimais ir atitinkamais padariniais, kilusiais dėl šių pažeidimų.

KET suformuluotame autoįvykio apibrėžime išvardyti galimi autoįvykio padariniai ir KET saugomi objektai.

Autoįvykio vietoje yra visa autoįvykio tyrimui būtina informacija. Nuo to, kaip ir kokie tyrimai bus atlikti autoįvykio vietoje, priklauso teismo nuosprendžio ar kitokio procesinio sprendimo pagrįstumas.

Autoįvykio vieta kaip informacijos šaltinis ypatinga tuo, kad čia esantys pėdsakai rodo tiek sąmoningą eismo dalyvių veiką, tiek transporto priemonių eismo dalyvių judėjimą, nepriklausantį nuo jų valios.

Transporto priemonių, eismo dalyvių, kliūčių ir t.t. judėjimo, suartėjimo kryptis bei padėtis susidūrimo metu ir po autoįvykio dažnai lemia kietųjų kūnų judėjimo dėsningumai autoįvykio sąlygomis, o ne žmogaus valia ar veikla. Todėl, atliekant bet kokią autoįvykio vietos pėdsakų tyrimą, nustatant autoįvykio mechanizmą, reikia žinoti transporto priemonių technines galimybes, jų judėjimo dėsningumus vienomis ar kitomis autoįvykių sąlygomis tam, kad galėtume atskirti pėdsakus, rodančius eismo dalyvių veiką, nuo kitų pėdsakų.

Tam, kad autoįvykis būtų ištirtas nuodugniai ir visapusiškai, tikslinga išskirti jo sudėtinės dalis, atkreipti dėmesį jų tarpusavio ryšius.

Autoįvykį sudaro šios sudėtinės dalys:

- asmuo, vairuojantis transporto priemonę, - vairuotojas;
- judanti (vairuojama) transporto priemonė;
- kelias;
- aplinka;
- situacija;
- padariniai.

⁴¹ Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas, Kelių eismo taisyklės, 2002 m. gruodžio 11 d. nutarimo Nr. 1950// <http://ket.tik.lt/>

⁴² Lietuvos Respublikos Baudžiamasis kodeksas, Valstybės žinios, 2000 10 25, Nr. 89-2741

Visa tai glaudžiai susiję tarpusavyje ir sudaro autoįvykio kaip reiškinių visumą. Taigi vairuotoją, transporto priemonę, kelią, situaciją ir padarinius galima vertinti kaip sistemą. Autoįvykio tyrimas, remiantis Lietuvos Respublikos Baudžiamuoju Kodeksu, - tai atskirų nurodytų sistemos dalių ir jų tarpusavio ryšių tyrimas.

„Situacija“ apima sąlygų, tiesiogiai ar netiesiogiai turėjusių įtakos autoįvykiui, visumą. Tai kelio ir kliūties matomumas, kelio išilginiai bei skersiniai nuolydžiai, posūkiai, kelio dangos būklė, kliūties atsiradimo kelyje ypatumai ir t. t.

Tiriant autoįvykį, neįvertinus situacijos, būtų neįmanoma nustatyti, ar automobilio valdymo metodai (greitis, stabdymas, manevravimas) atitiko KET reikalavimus, dėl ko kilo grėsmė eismo saugumui, kaip turėjo elgtis ir kaip iš tikrųjų elgėsi vairuotojas, kilus grėsmei eismo saugumui, kad išvengtų autoįvykio⁴³.

B. A. Иларинова eismo įvykį (autoįvykį) išskiria į trys fazes: pradinę, kulminacinę ir baigiamąją. Kiekviena fazė yra loginis tęsinys sekančios fazės. Pradinėje fazėje eismo įvykis charakterizuojamas kaip transporto priemonių ir pėsčiųjų judėjimo sąlygos susidariusios prieš atsitinkant pavojingai situacijai.

Pavojinga situacija suprantama, kurios dalyviai tuoj pat turėjo imtis priemonių, kad išvengtų eismo įvykio.

Kulminacinė fazė eismo įvykį charakterizuoja kaip įvykius iššaukiančius daug sunkesnes pasekmes tai būtų automobilių sudaužymas, pėsčiųjų keleivių ir vairuotojų traumavimas.

Baigiamoji fazė sutampa su transporto judėjimo pabaiga.⁴⁴

Е. П. Ищенко, А. А. Топорков eismo įvykį (autoįvykį) išskiria, taip pat į trys fazes: pradinę, kulminacinę ir finalinę.⁴⁵

Т. А. Седовой, А. А. Эксархопуло autoįvykis tai:

- 1) sistemos (kelias-transporto priemonė-aplinka) pažeidimas;
- 2) pavojinga situacija;
- 3) avarinė situacija;
- 4) avarija;
- 5) pasekmių atsiradimas.⁴⁶

К. Стунгис išskiria šias autoįvykio eigos stadijas:

- 1) suartėjimas, kai eismas vyksta normaliai ir nėra jokios grėsmės;

⁴³ Стунгис К. Autoįvykio vietos tyrimas. – Vilnius: LTA, 2000. P. 5-6.

⁴⁴ Иларинова В. А. Экспертиза дорожно – транспортных происшествий. - Москва, 1989. С. 7-8.

⁴⁵ Ищенко Е. П., Топорков А. А. Криминалистика. - Москва, 2006. С. 693-694.

⁴⁶ Седовой Т. А., Эксархопуло А. А. Криминалистика. – Санкт-Петербург, 2001. С. 849.

2) grėsmės eismui kilimo momentas, kai eismo dalyvis nedelsdamas privalo imtis atitinkamų priemonių, kad išvengtų autoįvykio (KET 14.2 p. p.);

3) avarinė situacija, kai kilusi eismui grėsmė perauga į tokią padėtį, kai transporto priemonė juda nepriklausomai nuo vairuotojo valios ir autoįvykis tampa neišvengiamas;

Transporto priemonių, pėsčiojo ir kitų autoįvykio dalyvių pirminis susidūrimas, judėjimas liečiantis, atsiskyrimas, tolesnis judėjimas, kol sustos.⁴⁷

2.1. Automobilių susidūrimai. Susidūrimų klasifikacija

Kalbant apie modeliavimą, būtina žinoti, kokie yra automobilių susidūrimai ir kaip jie yra klasifikuojami. Tai mums palengvins atkurti autoįvykio situaciją, teisingai sumodeliuoti patį įvykį.

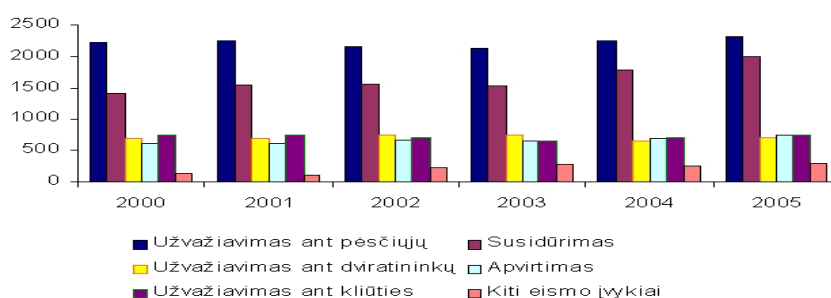
Transporto priemonių raidos istorija mena, kad jau 1896 metais buvo užfiksuotas pirmas eismo įvykis – užvažiavimas ant pėsčiojo. 1899 metais toks pat eismo įvykis baigėsi žmogaus mirtimi. Nuo tų laikų automobilių avarių kasmet tik didėjo, o pastaruosiu metu pasiekė milžiniškus skaičius.

Lietuvoje avarijos skirstomos į įskaitines, kuriose sužalojami ar žūva žmonės ir neįskaitines, kuriose sugadinamos transporto priemonės, padaroma materialinė žala, nukenčia statiniai ar pan. Įskaitiniai eismo įvykiai fiksuojami ir pateikiami oficialiose policijos statistikos suvestinėse. Neįskaitiniai eismo įvykiai ir jų tyrimai yra taip pat labai svarbūs, ypač šiuo metu, kai Lietuvoje gausėja naujų ar beveik naujų automobilių. Eismo įvykių metu šis brangus turtas sugadinamas ir patiriami dideli nuostoliai.

Išnagrinėjus avaringumo rodiklius Lietuvos keliuose, galima teigti, kad įvyksta daug techninių autoavarijų. Kiekvienais metais jų fiksuojama apie 50 tūkstančių.

Pagal pasaulines bei Lietuvos statistikos suvestines vieni iš dažniausiai įvykstančių ir sunkiausias pasekmes turintys dviejų automobilių susidūrimai. Lietuvos keliuose dviejų automobilių susidūrimai kasmet sudaro apie 25-30 % visų eismo įvykių. Šis faktas atsispindi eismo įvykių pasiskirstymo diagramoje ir pateiktoje lentelėje.

3, 4 lentelė. Eismo įvykių pasiskirstymas pagal rūšis 2000-2005 m.⁴⁸



⁴⁷ Stungys K. Autoįvykio vietos tyrimas. – Vilnius: LTA, 2000. P. 13.

⁴⁸ Eismo įvykių statistika Lietuvoje 2006. – Vilnius: LAKD prie SM Eismo saugumo skyrius, 2006.

2006-01-01

| Eismo įvykių rūšys | 2000 | | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | |
|-------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | | (%) | | (%) | | (%) | | (%) | | (%) | | (%) |
| Užvažiavimas ant pėsčiųjų | 2217 | 38,2 | 2256 | 37,8 | 2166 | 35,6 | 2120 | 35,6 | 2263 | 35,5 | 2306 | 35,0 |
| Susidūrimas | 1411 | 24,3 | 1547 | 25,9 | 1570 | 25,8 | 1522 | 25,5 | 1792 | 28,1 | 1988 | 29,3 |
| Užvažiavimas ant dviratininkų | 685 | 11,8 | 690 | 11,5 | 748 | 12,3 | 740 | 12,4 | 656 | 10,3 | 714 | 10,5 |
| Apvirtimas | 611 | 10,6 | 613 | 10,3 | 672 | 11,0 | 653 | 11,0 | 688 | 10,8 | 751 | 10,0 |
| Užvažiavimas ant kliūties | 753 | 12,9 | 750 | 12,5 | 716 | 11,8 | 655 | 11,0 | 708 | 11,1 | 739 | 10,9 |
| Kiti eismo įvykiai | 130 | 2,2 | 116 | 1,9 | 218 | 3,5 | 273 | 4,5 | 265 | 4,2 | 292 | 4,3 |
| Iš viso: | 5807 | 100 | 5972 | 100 | 6090 | 100 | 5963 | 100 | 6372 | 100 | 6790 | 100 |

Transporto priemonių susidūrimų mechanizmas gali būti labai įvairus. Tai priklauso nuo daugelio faktorių:

Avarijoje dalyvaujančių automobilių tipo – lengvieji su lengvaisiais, lengvieji su krovininiais ir t. t.;

Judėjimo režimo prieš autoįvykį – automobiliai stabdomi, nestabdomi, judantys kampu, slystantys šonu, krentantys ir t.t.;

Automobilių greičių prieš susidūrimą. Nuo greičių prieš autoįvykį priklauso automobilių padėtys ir pasekmės po susidūrimo. Po susidūrimo automobiliai dažnai pasisuka, slysta, virsta, nuvažiuoja nuo kelio ir t.t.;

Avarijoje dalyvaujančių transporto priemonių konstrukcijos. Vieni automobiliai yra standesni, stabilesni, o tuo pačiu ir atsparesni smūgiams bei sužalojimams, kiti atvirkščiai.

Transporto priemonių susidūrimus labai dažnai lydi vairuotojų bei keleivių traumos, žūtys. Vienas iš pagrindinių faktorių, nulemiančių sužalojimų pobūdį, yra smūgio kryptis avarijos metu. Susidūrus automobiliams jėga, veikianti susidūrimo kryptimi, charakterizuoja smūgio kryptį. Išilgai šios krypties vyksta automobilio kėbulo deformacija, atskirų detalių, įrenginių bei agregatų poslinkiai. Priklausomai nuo susidūrimo tipo smūgiai skirstomi, į tiesioginį, sutampantį (ekscentrinį) ir kampinį.

Priešpriešiniai susidūrimai – tai tiesiniai tiesioginiai priešpriešiniai transporto priemonių susidūrimai, kai abiejų automobilių judėjimo kryptys yra priešingos. Priešpriešiniai susidūrimai dažniausia įvyksta tamsiu paros laiku, nepastebėjus priešais atvažiuojančios

transporto priemonės, neįvertinus važiuojamosios dalies pločio arba išvažiuojant į kitą eismo juostą, tai yra lenkiant kitą transporto priemonę ir nepasirinkus lenkimui reikiamo greičio, neįvertinus atstumo iki artėjančios transporto priemonės ir pan.

Tos pačios eismo krypties susidūrimai – šių eismo įvykių atvejais abi transporto priemonės važiuoja ta pačia kryptimi. Minėto tipo avarijos dažniausiai įvyksta staiga sustojus priekyje važiuojančiai transporto priemonei taip staiga atliekant lenkimo manevrą ir užkirtus kelią kitos transporto judėjimui ar pan. Šio tipo susidūrimų pasekmės dažnai švelnesnės, negu priešpriešinių.

Šoniniai susidūrimai – šio tipo avarijų atveju transporto priemonių judėjimo kryptys kertasi tam tikru kampu. Šoninių susidūrimų atvejais dažniausia įvyksta dėl sankryžos pravažiavimo taisyklių nesilaikymo, esant slidžiai kelio dangai, slystant automobiliui ir pan.

Susidūrimai su nejudama kliūtimi – tai transporto priemonių susidūrimai su pastatais, medžiais, stulpais ir pan. Susidūrimų su nejudama kliūtimi laikomas ir automobilio susidūrimas su kita stovinčia transporto priemone. Tai pakankamai dažni susidūrimo atvejai. Lietuvoje tokie autoįvykiai sudaro apie 11-12 % per metus. Šių eismo įvykių dažniausia priežastimi yra saugaus greičio nesilaikymas, prastos važiavimo sąlygos ir panašiai.

Be išvardytų eismo įvykių tipų galimi ir kiti variantai: susidūrimas su transporto priemone ar nejudama kliūtimi, kai važiuojama atbulomis. Šie atvejai yra pakankamai reti ir jų metu žmonės nukenčia retai nebent ne žymiai sugadinamos transporto priemonės. Tokių eismo įvykių pagrindine priežastimi dažniausiai būna vairuotojų atidumo stoka ar blogas matomumas.

Lengvųjų automobilių susidūrimų priekine dalimi įvyksta apie 70%, šoniniai apie 20%, galinės dalies apie 4%, o kitos rūšies užfiksuojama žymiai mažiau. Kaip ir lengvųjų automobilių atveju, sunkvežimių tokio tipo avarijose taip pat daugiausia priekinių susidūrimų. Tai sudaro apie 70%. Šoninių susidūrimų įvyksta tik apie 2% ir 10% sudaro susidūrimai galine transporto priemonių dalimi. Pastarasis skaičius didesnis dėl to, kad krovininiais automobiliais žymiai dažniau atliekami atbulinio važiavimo manevrai.

Palyginus procentinį lengvųjų ir krovininių automobilių susidūrimų pasiskirstymą, matyti, kad krovininių automobilių avarijose daugiau priekinių bei galinių susidūrimų, bei žymiai mažiau šoninių.

Krovininių automobilių dalyvavimą autoįvykiuose lydi daug skaudesnės pasekmės. Ypač tai aktualu krovininių ir lengvųjų automobilių susidūrimuose.⁴⁹

⁴⁹ Tautkus A. Daktaro disertacija. Automobilių susidūrimų modeliavimas ir jų parametrų tyrimas. - Kaunas 2006. P. 9-15.

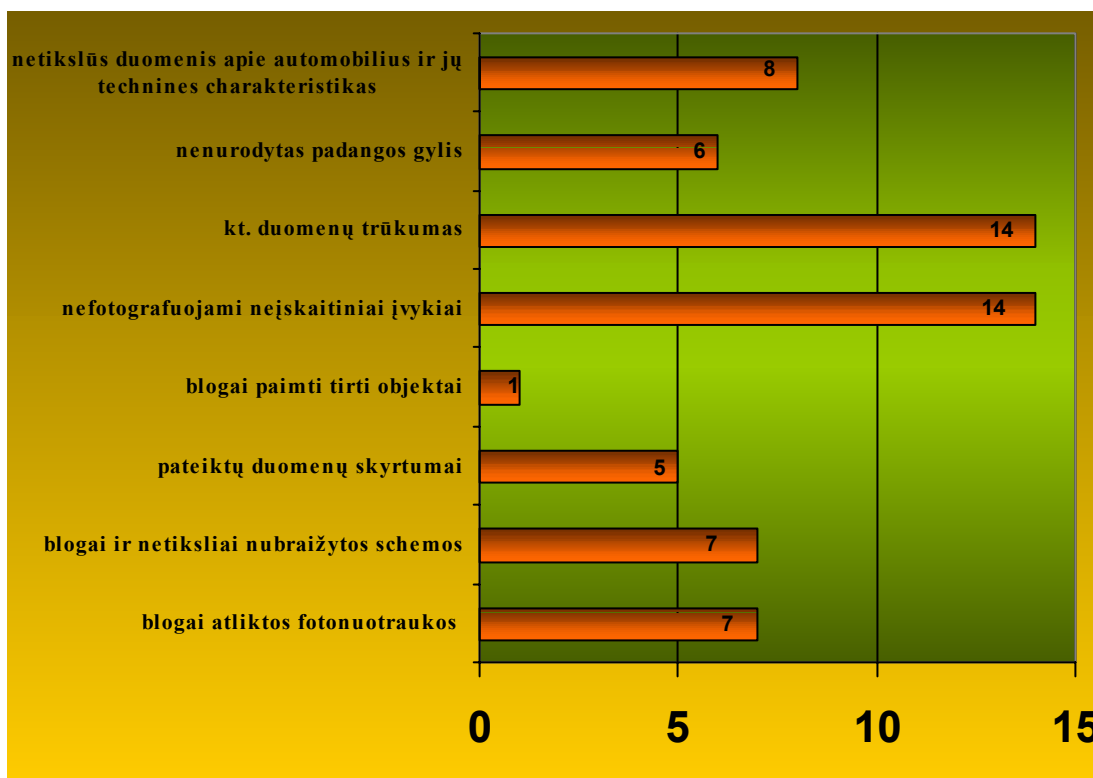
Paėmus iš LTEC autoįvykius tiriančių ekspertų interviu, absoliučiai visi nurodė, kad modeliavimas daug sunkesnis, kai susiduria transporto priemonės. Jei buvo partrenktas pėstysis, tai ekspertizės daromos su medikais. Su pėsčiuoju ekspertizė būna mažiausiai.

3. Autoįvykių modeliavimo metodo taikymas policijos pareigūno, IT tyrėjo, prokuroro ir specialisto darbe

3.1. Modeliavimas apžiūrint autoįvykio vietą

Atlikus stažuotę LTEC bei paėmus interviu iš visų 14 autoįvykius tiriančių ekspertų Vilniuje, bei Šiaulių ir Klaipėdos ekspertų įsitikinta, kad teisingai sumodeliuoti, atkurti įvykio situaciją trukdo netaisyklingai nubraižytos schemas, blogai atliktos fotografijos, surašyti protokolai. Todėl, šioje darbo dalyje, norima parodyti, ne tik kaip vyksta pareigūno, tyrėjo, prokuroro ar specialisto darbas modeliuojant, bet ir kartu parodyti, kaip taisyklingai surinkti, užfiksuoti, įforminti duomenys, kad būtų nutiestas kelias tolimesniems tyrimams.

5 lentelė. Visų 14 LTEC autoįvykius tiriančių ekspertų nurodytos priežastys, kodėl sunku sumodeliuoti įvykio situaciją.



Modeliavimas apžiūrint įvykio vietą – tai išliejimų ir kitų pėdsakų bei daiktų kopijų darymas, planų braižymas, fotografavimas, videoįrašų darymas ir pan.⁵⁰

Vienas iš pagrindinių įvykio vietos apžiūros uždavinių yra pėdsakų suradimas, įtvirtinimas, užfiksavimas ir paėmimas.

⁵⁰ Malevski H. Įvykio vietos apžiūra - Vilnius: LTA, 1999. P.93.

Siekiant teisingai ištirti autoįvyki, sumodeliuoti visą įvykio situaciją visų pirma, svarbiausia surasti ir užfiksuoti pėdsakus, juos teisingai įforminti. Nuo kelių policininko, IT tyrėjo atliktų veiksmų įvykio vietoje priklauso viso tyrimo rezultatai. Tai reiškia, kad visas modeliavimas susietas nepertraukiama grandine ir viena po kito sekančiais veiksmais.

Prof. dr. Hendryk Malevski savo monografijoje „Įvykio vietos apžiūra“ išskiria šiuos įvykio vietos apžiūros būdus: juostinis, spiralinis ekscentrinis, spiralinis koncentrinis, raktinis, tinklinis, zonis, mišrus. Manoma, kad kai kurie iš jų galėtų būti pritaikomi ir atliekant autoįvykių tyrimo bei pėdsakų suradimo vietą. Pav. spiralinis ekscentrinis – šio būdo esmė ta, kad pėdsakai ir kiti daiktiniai įrodymai paprastai telkiasi įvykio vietos centre. Norint surinkti daugelį įrodymų pirmiausia apžiūrimas centras, vėliau plėtėjančia spirale yra apžiūrima ir įvykio vietos periferija. Raktinis būdas – tyrėjai iš įvykio vietos centro juda į įvykio vietos periferiją įvairiomis kryptimis.

Paprastai efektyvesnis yra mišrus būdas. Iš pradžių apžiūrima teritorija maždaug 10-20 m spinduliu aplink įvykio vietos centrą koncentrinio būdu, t. y. apžiūrima nuo periferijos į centrą, paskui atidžiai apžiūrimas įvykio vietos centras taip pat ir esamos transporto priemonės, vėliau frontiniu būdu apžiūrimi kelio ruožai, kuriais judėjo transporto priemonės iki susidūrimo ir kelio ruožas, kuriuo iš įvykio vietos nuvažiavo įtariamasis. Kartais reikia apžiūrėti keletą šimtų metrų ir daugiau metrų kelio, kur galima rasti tam tikrų pėdsakų (stabdomo pėdsakų, sudaužyto žibinto šukių ir kt.). Pradinis apžiūros taškas nustatomas iš situacijos kelyje.⁵¹

Kriminalistikos literatūroje minimi objektyvusis ir subjektyvusis įvykio vietos apžiūros metodai. Objektyvusis metodas – tai tokia įvykio vietos tyrimo eiga, kai taikant atitinkamus apžiūros būdus yra ieškoma tam tikrų pėdsakų bei stengiamasi nustatyti įvykio mechanizmą. Įvykio mechanizmas, nusikaltimo padarymo būdas nustatomas analizuojant atskirus pėdsakus ir jų tarpusavio ryšį.

Subjektyvusis tyrimo metodas taikomas tais atvejais, kai įvykio vietoje yra pakankamai aiški nusikaltimo situacija ir tyrėjas modeliuoja galimą įvykio eigą ir taip bando nustatyti, kur ir kokie pėdsakai yra įvykio vietoje.

Pagrindinį įvykio vietos apžiūros etapą sudaro apžvalginė, statinė ir dinaminė apžiūros stadijos.

Apžvalginės stadijos pradžioje būtina susipažinti su įvykio vietos lokalizacija, jos orientyrais, aplinka ir jos charakteristikomis. Tarp pagrindinių apžvalginės apžiūros stadijos uždavinių yra bandymas nustatyti tam tikras tiriamo įvykio aplinkybes: įvykio vietos išsidėstymą, jos reljefą ir pobūdį bei apytiksles ribas, taip pat pagrindinius įvykio vietos

⁵¹ Kurapka E., Malevski H., Palskys E., Kuklianskis S. Kriminalistikos technikos pagrindai. – Vilnius: Eugrimas, 1998 .P. 284-285.

„mazgus“ ir kitas galimų pėdsakų buvimo vietas. Tas vietas reikia pažymėti ir apsaugoti, kol jos bus kruopščiai apžiūrėtos. Apžvalginėje stadijoje atliekama pirminė akivaizdžių pėdsakų analizė ir remiantis jos rezultatais bandoma nustatyti įvykio vietos mechanizmą, jo aplinkybes bei jų ryšį su įvykio situacija. Be to, bandoma nustatyti, kas galėjo pasikeisti po tiriamo įvykio.

Apžvalginėje stadijoje remiantis tipinėmis versijomis ir akivaizdžia pirmine informacija yra iškeliamos įvykio pobūdžio, jo mechanizmo, galimų įvykio vietos dalyvių veiksmų versijos.

Tik susipažinus su įvykio vietos situacija ir jos aplinkybėmis galima pradėti tiesioginius organizacinius veiksmus. Šioje stadijoje tikslinami apžiūros uždaviniai, paskirstomos funkcijos.

Apžvalginėje stadijoje daromos orientacinės ir apžvalginės įvykio vietos nuotraukos. Tai yra būtina norint užfiksuoti nepakeistą įvykio vietos situaciją. Taip pat nustatomas apžiūros būdas ir pradinis apžiūros taškas bei numatomi pagrindiniai apžiūros veiksmai.

Statinė įvykio vietos apžiūros stadija – tai jos tyrimas, nagrinėjimas ir fiksavimas nekeičiant jos ir aptiktų ten objektų išsidėstymo bei jų savybių. Statinė apžiūra – tai pirmiausia įvykio vietos situacijos ir ten esančių objektų observacija, jų tarpusavio ryšių analizė ir dažniausiai ne kontaktiniai fiksavimo būdai.

Tokių veiksmų pobūdį lemia tai, kad pradžioje sunku nustatyti, kokie faktai (daiktai, pėdsakai) turi reikšmės tiriant įvykio vietą. Todėl situacijos arba atskirų objektų išsidėstymo pokyčiai gali turėti neigiamų padarinių.

Prieš tai, kai galima bus paimti tam tikrą objektą į rankas, pakeisti jo lokalizaciją, būtina užfiksuoti jo buvimo vietą, išvaizdą ir kitas charakteristikas. Būtina nurodyti šio objekto buvimo vietą ir atstumus iki svarbiausių kitų objektų pėdsakų. Užfiksuoti pėdsakų lokalizaciją dažnai yra ne mažiau svarbu nei rasti patį pėdsaką. Ypač didelę reikšmę turi tam tikrų pėdsakų sistemų išsidėstymas ir lokalizacija, nes pagal juos mes galime atkurti įvykio mechanizmą, bei įvykio dalyvio veiksmus.

Statinės apžiūros stadijoje aptikti objektai (pėdsakai, daiktai) yra pažymimi eilės numeriais. Jais remiamasi atliekant tyrimą. Šioje stadijoje dažniausiai yra daromos situacinės nuotraukos, o tam tikrais atvejais ir mazginės. Be to, išmatuojami pagrindiniai objektai ir atstumai tarp jų, braižomos schemos ir jose nurodomos pėdsakų ir kitų objektų išsidėstymo vietos, tyrėjas pasižymi kitas jų charakteristikas.

Dinaminė įvykio vietos apžiūros stadijoje bandoma nustatyti pėdsakų savybes. Pėdsakų ieškoma taikant aktyvius metodus ir priemones. Atliekant veiksmus leistina objektus imti (suprantama, negalima sunaikinti arba pažeisti esamų arba galimų pėdsakų) rankomis,

paimtus daiktus apžiūrinėti iš visų pusių, ieškoti ant jų įvairių pėdsakų taikant ir kontaktinius paieškos būdus.

Rasti pėdsakai turi būti tiksliai išmatuoti. Matuojamas ne tik pėdsako dydis, bet ir jo atstumas nuo tam tikrų orientyrų. Dažniausiai nurodomi atstumai nuo pėdsako iki dviejų pastovių (nekintančių) orientyrų. Rasti pėdsakai yra fotografuojami pagal mazgines ir detaliosios fotografijos taisykles.

Visi rasti pėdsakai numeruojami ir išsamiai aprašomi protokole. Protokole būtina aprašyti ne tik objektų (pėdsakų, daiktų) bendruosius ir individualiuosius požymius, bet ir jų radimo (išryškinimo) būdą bei priemones taip pat jų užfiksavimo būdą. Kiekvienas daiktas ar pėdsakas rastas ir paimtas iš įvykio vietos turi būti apsaugotas, įpakuotas laikantis kriminalistikos taisyklių, kad būtų išsaugotas ir vėliau ekspertizės metu detaliau ištirtas. Prie kiekvieno pėdsako pritvirtinama kortelė, ant kurios yra nurodyta, koks tai pėdsakas arba daiktas, jo radimo vieta, kiti būtini rekvizitai bei atsakingo pareigūno parašas.

Dinaminė įvykio vietos apžiūros stadija – tai nuoseklus, sistemingas ir planingas kiekvieno objekto (pėdsako, daikto), jų lokalinių struktūrų ar tam tikros vietos, kur remiantis keliomis versijomis gali būti dominantys tyrėjus objektai, tyrimas. Šioje stadijoje naudojant įvairias technikos priemones yra nuodugnai, visapusiškai ir išsamiai apžiūrimi bei stebimi įvykio vietoje objektai, nustatomas tarp jų ryšys.

Šioje stadijoje remiantis atskiros pėdsakų analizės rezultatais, bandoma daryti tam tikras išvadas ir iš jau turimos objektyvios informacijos bandoma nustatyti galimus įvykio dalyvių veiksmus ir tų veiksmų padarinius.

Bandant atsakyti į šiuos klausimus dažnai tenka perkelti apžiūrimus objektus, ištirti jų paviršių ir vidų, o tam tikrais atvejais netgi pažeisti daiktų sandarą. Šie veiksmai atliekami pagal tam tikrą schemą: iš pradžių daiktai apžiūrimi vizualiai, vėliau taikomi instrumentiniai metodai ir tik tada, jeigu būtina, pažeidžiama daikto sandara.

Pirmiausia būtina aptikti ir užfiksuoti mažiausiai atsparius paviršinius pėdsakus. Tai gali būti terminiai ir odorologiniai pėdsakai. Vėliau yra ieškoma rankų pėdsakų ir mikroobjektų. Vėliau užfiksuojami mechanoskopiniai pėdsakai, kurie gana atsparūs išoriniam poveikiui.

Pagal bendruosius kriminalistikos reikalavimus reikia veikti taip, kad ieškant ir fiksuojant vienos rūšies pėdsakus nebūtų pažeisti kiti pėdsakai. Todėl tyrėjas privalo žinoti, kokie pėdsakai gali būti aptikti atitinkamos nusikaltimo rūšies įvykio vietoje, kaip jie gali atrodyti ir kur juos galima surasti.⁵²

⁵² Malevski H. Įvykio vietos apžiūra. - Vilnius: LTA, 1999. P. 33-42.

Atkuriant įvykio situaciją, ją modeliuojant, didžiulę reikšmę turi teisingai ir objektyviai, prisilaikant schemų braižymo taisyklių, nubraižytos schemas, kurios ekspertams, tyrėjams leidžia vaizdingiau suvokti įvykio situaciją. Deja, LTEC ekspertai pabrėžė, kad labai dažnai schemas nubraižomos nesilaikant schemų braižymo reikalavimų, trūksta duomenų, matmenų pav. objektas pririštas prie ženklo, o kur tas ženklas stovi neaišku. Pabendraavęs su policijos pareigūnais sužinota, kad į neįskaitinio autoįvykio vietą pareigūnai vyksta be specialisto, kuris aišku galėtų talkinti pareigūnam, taip pat ir braižant schemas. Policijos pareigūnai kokia yra viena iš priežasčių, kodėl blogai nubraižomos schemas nurodė laiko trūkumą, dažnai tenka lėkti iš vieno autoįvykio į kitą ir schemas pabaigiamos braižyti automobilyje. Aišku apie kokį modeliavimą mes čia galime kalbėti, kai vienas iš pagrindinių šaltinių t. y. schema, nubraižoma netaisyklingai. Taigi šiame darbe daug vietos skiriama ir taisyklingam schemų braižymui, o tuo labiau, schemas braižymui, kuris yra vienas iš modeliavimo būdų.

Kriminalistinė schema – tai tam tikro objekto (vietovės, patalpos, daikto) grafinis atvaizdas, kuriame, naudojant specialius kriminalistinius ir topografinius ženklus, selektyviai yra parodomi pagrindiniai pėdsakai, daiktai, jų elementai ir jų tarpusavio išsidėstymas.

Schema – tai priemonė, savo vaizdingumui, selektyvumu padedanti geriau suvokti įvykio vietos situaciją ir esamus ten objektus.

Schemas santykinai galima suskirstyti į juodraštinės ir švarraštinės. Juodraštinės schemas yra braižomos įvykio vietos apžiūros metu nesilaikant mastelio. Braižant tokią schemą būtina tik labai tiksliai matuoti ir nurodyti joje atstumus, kampus, objektų dydžius. Švarraštinė schema arba planas nubraižomi arba apžiūrėjus įvykio vietą arba netgi grįžus į Policijos komisariatą. Tokioje schemeje objektai braižomi laikantis tam tikro mastelio, tvarkingai žymint objektų eilės numerius, nes paprastai jų pavadinimai yra surašomi šalia brėžinio.

Kartu su švarraštine schema prie protokolo pridedama ir juodraštinė schema. Visas braižomas įvykio vietoje schemas santykinai galima suskirstyti į bendrąsias (orientacines), apžvalgines (situacines) ir mazgines, nors yra ir kitokių nuomonių šiuo klausymu.

Bendrosios schemas paskirtis užfiksuoti įvykio vietos lokalizaciją kitų orientyrų atžvilgiu ir parodyti ryšį tarp gana toli vienas nuo kito esančių objektų.

Apžvalginėse (situacinėse) schemose atvaizduojama įvykio vietos ar jos dalies elementai ir pėdsakai, jų tarpusavio išsidėstymas ir pan. Situacinėse schemose būtina labai tiksliai nurodyti atstumus tarp objektų. Mazginės schemas parodo atskirų pėdsakų, jų sistemų

dydį bei kitas įvykio vietos charakteristikas. Tai gali būti įsilaužimo įrankių pėdsakų išsidėstymo, avalynės pėdsakų takelio, aukos ir kitų pažeidimų schema.⁵³

Avarijos vietoje pareigūnas juodraštyje braižo autoavarijos vietos eskizą. Pradedama braižyti nuo važiuojamosios dalies (važiuojamųjų dalių, susikirtimo). Eskize nurodoma važiuojamoji dalis su kelkraščiais bei šaligatviais, jeigu šaligatvis tiesiogiai susijęs su autoavarija (pvz., autoavarijos dalyvis arba asmuo, susijęs su ja – pėstysis). Šaligatvį reikia pavaizduoti, kai dėl avarijos ant šaligatvio užvažiavo transporto priemonė arba ant jo likę autoavarijos pėdsakų. Pageidautina, kad šiuo atveju pareigūnas nurodytų šaligatvio krašto (kelkraščio) aukštį nuo kelio važiuojamosios dalies.

Autoavarijos vietoje būtina išmatuoti horizontalių ženklinimo linijų ilgį. Pareigūnas turėtų nepamiršti autoavarijos schemeje ir tarnybiniame pranešime nurodyti, kaip matosi ženklinimo linijos: linijos gerai ir aiškiai matomos; linijos matomos pakankamai gerai; linijos matomos prastai; linijos beveik nematomos. Nubraižius kelio eskizą, reikia išmatuoti važiuojamosios dalies (dalių), kelkraščių (šaligatvių) plotį duomenys nurodomi metrais.

Išmatavęs važiuojamosios dalies (dalių) plotį, pareigūnas turi nurodyti kelio reikšmę: magistralinis, krašto, rajoninis, vietinis (jeigu avarija įvyko ne gyvenvietėje). Būtina nurodyti kelio arba gatvės važiuojamosios dalies dangą: asfaltas, betonas, asfaltbetonis, skalda žvyras, smėlis. Didelę įtaką autoavarijai gali turėti kelio dangos paviršiaus būklė: šiurkšti, lygi, užteršta, sausa, šlapia, apsnigta, purus ar nuvažinėtas sniegas, apledėjusi. Šiuos duomenis pareigūnas nurodo schemeje ir tarnybiniame pranešime.

Autoavarijos priežastys taip pat gali būti ir kelio forma, todėl pareigūnas privalo nurodyti ir šiuos duomenis: tiesus ruožas, kelio vingis (į kurią pusę), įkalnė, nuokalnė. Reikėtų nurodyti ir kelio skersinį profilį: išgaubtas, horizontalus, su nuolydžiu (į kurią pusę).

Aprašant važiuojamąją dalį (dalis), reikėtų nurodyti autoavariją lėmusius veiksnius (jeigu jų buvo). Tai gali būti važiuojamosios dalies duobės, neuždengtas kanalizacijos šulinys, kliūtys (akmuo, plyta ir pan.) ant važiuojamosios dalies paviršiaus.

Jeigu avarija įvyko sankryžoje, pareigūnas privalo nurodyti atstumus nuo šviesoforų arba ženklų (ženklų numeriai nurodomi pagal KET) iki kertamų gatvių važiuojamųjų dalių. Tarnybiniame pranešime būtina nurodyti, ar jų vieta, išdėstymas ir matomumas nebuvo avariją nulėmę veiksniai (kelio ženklai netinkamai išdėstyti, ženklai ir šviesoforai blogai matomi, juos vairuotojas galėjo pastebėti per vielai ir pan.)

Išmatavus kelkraščius, jeigu kelkraštis tiesiogiai susijęs su autoavarijos aplinkybėmis (pvz., buvo galima išvengti susidūrimo apvažiuojant transporto priemonę

⁵³ Malevski H. Įvykio vietos apžiūra. - Vilnius: LTA, 1999. P. 55-56.

kelkraščiu; transporto priemonė užvažiuo ant kelkraščio), pareigūnas privalo nurodyti kelkraščio dangą ir būklę:

- danga – skalda, žvyras, smėlis, žolė, sniegas ir pan;
- būklė – sutvirtintas, minkštas, nelygus, duobėtas, auga medžiai (kaip jie nutolę vienas nuo kito ir nuo važiuojamosios dalies krašto).

Baigęs važiuojamųjų dalių aprašymą ir nurodęs atstumus, pareigūnas taip pat privalo nurodyti (schemoje ir tarnybiniame pranešime) matomumo ir oro sąlygas. Matomumas: diena, patamsis, tamsa; dirbtinis gatvės (kelio) apšvietimas: įjungtas, neįjungtas, neįrengtas; oro sąlygos: giedra (iki 30% dangaus skliauto padengta debesimis), apsiniaukę (per 70% dangaus skliauto padengta debesimis), rūkas, lietus, sniegas, lijundra, pūga, stiprus šoninis vėjas. Pareigūnas privalo schemoje nurodyti autoavarijos vietą. Tam jis privalo užrašyti gatvių pavadinimus, nurodyti jų kryptį, nurodyti pastatų, esančių greta važiuojamosios dalies, numerius ir pan.

Jeigu avarija įvyko užmiestyje, pareigūnas užrašo kelio pavadinimą, kryptį (pvz., iš Vilniaus į Panevėžį) ir nurodo kilometrą, kuriame įvyko avariją.

Policijos pareigūnas privalo nurodyti tikslias transporto priemonių padėtis stacionarių orientyrų atžvilgiu. Todėl reikia pasirinkti orientyrus, kurių atžvilgiu bus matuojama. Patariama kaip stacionarius orientyrus panaudoti važiuojamųjų dalių kraštus (gatvių bortelius). Jeigu autoavarija įvyko užmiestyje, galima panaudoti gatvių dirbtinio apšvietimo stulpus, kilometrų ženklus (KET). Kaip orientyrus galima panaudoti gyvenamuosius namus. Svarbu taip pasirinkti orientyrą, kad būtų galima atvykus į autoavarijos vietą vėl jį atkurti ir surasti transporto priemonių stovėjimo vietas. Negalima kaip orientyrų naudoti medžiagų, ne stacionarių (kilnojamų) prekybos kioskų ir pan.

Pasirinkus orientyrus, reikia nurodyti transporto priemonių padėtis po autoavarijos. Kiekvienai transporto priemonei pažymėti gali būti naudojami masteliniai spaudai arba tiesiog braižomi stačiakampiai. Transporto priemonių padėtys nurodomos 3 matmenimis (du skersiniai, vienas išilginis) išmatavus atstumus nuo automobilių ašių iki pasirinktų orientyrų. Matmenys nurodomi metrais.

Nurodžius transporto priemonių išsidėstymą, reikia jas sunumeruoti ir schemoje ties numeriu nurodyti transporto priemonės markę ir valstybinio numerio ženklą:

1 – VAZ 2108 AVC 341

2 – AUDI 100 BMV 101.

Jeigu schemoje pakankamai vietos, šiuos duomenis galima užrašyti tiesiai ant mastelinio spaudo arba stačiakampio, vaizduojančio transporto priemonę.

Pareigūnas privalo nurodyti ir transporto priemonių judėjimo kryptis (jeigu po avarijos jos nėra akivaizdžiai matomos).

Taip pat svarbu, kad pareigūnas nurodytų transporto priemonių ratų paliktus pėdsakus – stabdymo, slydimo žymes. Reikia nurodyti stabdymo pėdsakų ilgį ir pradžios bei pabaigos koordinatas gatvės važiuojamosios dalies pločio ir ilgio atžvilgiu.

Pareigūnas schemeje ir tarnybiniame pranešime turi nurodyti stabdymo pėdsakų pobūdį: slydimo-stabdymo, slydimo skersine kryptimi, laisvo riedėjimo, riedėjimo stabdymo.

Kitus autoavarijos pėdsakus (stiklų duženas, plastmasinių dalių nuolaužas, nubyrėjusias žemes, skysčių dėmes) pareigūnas sunumeruoja ir nurodo jų išsidėstymą kelio ilgio ir pločio atžvilgiu.

Labai svarbu nustatyti transporto priemonių susidūrimo vietą. Ją galima nustatyti apklausiant autoavarijos dalyvius ir liudytojus.

Tačiau pareigūnas turėtų žinoti, kad tokie parodymai yra subjektyvūs ir gali būti ne tikslūs. Tai lemia keletas priežasčių: autoavarijos dalyvių stresinė būseną, susidūrimo vietos autoavarijos dalyviai nespėjo įsidėmėti, kadangi avarija įvyksta labai staigiai, autoavarijos vietoje nebūna aiškiai matomų nejudamų objektų, kurių atžvilgiu liudytojais galėtų įsidėmėti susidūrimo vietą.

Galima bandyti susidūrimo vietą nustatyti pagal autoavarijos metu nuo automobilio nukritusių detalių (kėbulo dalių, važiuoklės, transmisijos dalių) paliktus pėdsakus ant važiuojamosios dalies. Šių pėdsakų (žymių) pradžia dažniausiai yra nedaug nutolusi nuo susidūrimo vietos.

Susidūrimo vietą galima bandyti nustatyti pagal purvo, žemių žymes. Automobilių dugną dengianti žemių, purvo bei antikorozinės dangos masė smūgio metu dažnai krenta iš po automobilio. Tačiau žemės luitas smūgio metu gali nukristi iš po keleto automobilio vietų, t. y. nebūtinai iš po tų detalių, kurios tiesiogiai lietsi smūgio metu.

Susidūrimo vietą galime nustatyti pagal sudužusių stiklų, plastmasinių detalių duženų žymes ant važiuojamosios dalies paviršiaus. Tačiau duženų išsibarstymo zona būna labai didelė ir tiksliai nustatyti susidūrimo vietos neįmanoma.

Tiksliausiai susidūrimo vietą galima apibūdinti pagal pakitusias stabdymo žymes ant važiuojamosios dalies paviršiaus. Kai smūgis šoninis, stabdymo žymė pasislenka į šoną smūgio kryptimi. Kai vyksta priešpriešinys susidūrimas, stabdymo žymės gali nutrūkti arba pasidaryti mažiau matomos. Jeigu smūgio apkrova, veikianti stabdomą ratą, nukreipta iš viršaus į apačią, ratas gali akimirka atsiblokuoti, nes sukibimo jėga viršija stabdymo jėgą. Jeigu smūgio apkrova nukreipta iš apačios į viršų, tai ratas akimirkai gali pakilti nuo kelio paviršiaus.

Jeigu pareigūnas nustato transporto priemonių susidūrimo vietą, tai tarnybiniame pranešime turi išsamiai nurodyti pagal kokius požymius ji nustatyta.

Pareigūnui reikia įsidėmėti, kad autoavarijos vietos schema yra mastelinė ir perbraižant autoavarijos eskizą į schemą negalima iškraipyti matmenų, t. y. braižoma griežtai laikantis mastelio. Šis darbas atliekamas atvykus į policijos įstaigos budėtojų dalį.

Toliau policijos pareigūnas privalo aprašyti avarijoje dalyvavusių transporto priemonių sugadinimus.

Aprašomi išoriniai transporto priemonių apgadinimai nurodant jų dydį, pobūdį, geometrinę formą, atstumą nuo žemės paviršiaus. Sugadintos transporto priemonių vietos nurodomos schemoje užbrūkšniuojant atitinkamas transporto priemonių vietas kryžiu. Pav. nedaug įlenktas priekinis dešinysis sparnas. Tiesinis apgadinimas. Smūgis slystantis, slydimo smūgio žymės pradžia 80 cm nuo žemės paviršiaus, 30 cm nuo priekinio dešinio sparno gabarito, žymės ilgis 65 cm.

Aprašydamas autoavarijoje dalyvavusias transporto priemones, pareigūnas, jei tai galima padaryti, turėtų nurodyti susijusių su eismo nelaime pagrindinių sistemų bei atskirų detalių (stabdžių, vairo mechanizmo, apšvietimo, padangų) techninę būklę. Pvz.: „Remiantis stabdymo pėdsakais ant važiuojamosios dalies paviršiaus galima daryti prielaidą, kad transporto priemonės dešinės pusės ratai stabdė nepakankamai efektyviai (skiriasi pėdsakų ryškumas ir ilgiai), dėl skirtingo efektyvumo stabdomas automobilis pradėjo slysti į dešinę. Dėl to transporto priemonė atsitrenkė į kelkraštyje stovėjusią transporto priemonę“.

Taip pat nurodyti hidraulinės stabdžių sistemos vietas, kuriose išteka stabdžių skystis, stabdžių skysčio lygį. Ar veikia pneumatinių stabdžių sistemos manometras, ar sistema sandari, jeigu transporto priemonė su priekaba, nurodyti, ar priekaboje įrengta stabdžių sistema, ar veikia stovėjimo stabdis.

Nurodyti vairo mechanizmo laisvosios eigos dydį, šarnyrų ir traukių susijungimo ir pačių traukių bei šarnyrų būklę.

Reikia nurodyti padangų modelį, tipą, greičio indeksą, matmenis, ar atitinka protektoriaus rašto gylis KET reikalavimus. Tikslinga protektoriaus gylį nurodyti milimetrais.

Nurodyti, ar veikia „STOP“ signalai, posūkio rodikliai, kiti šviesos prietaisai, jų jungiklių padėtis (įjungimo bei išjungimo padėtis), žibintų bei atšvaitų būklę.

Taip pat pareigūnas išdėsto savo autoavarijos įvertinimus tarnybiniame pranešime.

Pareigūnas turėtų žinoti, kad nustatant autoavarijos aplinkybes, įvertinami ne tik objektyvūs duomenys, bet reikia įvertinti ir subjektyvius eismo dalyvių paaiškinimus. Todėl rašydami paaiškinimus eismo dalyviai turėtų atsakyti į konkrečius pareigūno užduotus klausimus:

1. koku greičiu važiavo transporto priemonė?
2. koks buvo matomumas?
3. kokia buvo aplinka transporto priemonės viduje (vairuotojas diskutavo su keleiviais, klausėsi radijo ir pan.)?
4. kada ir kaip pastebėjo atsiradusią kliūtį?
5. koks buvo atstumas iki kliūties?
6. kokių veiksmų ėmėsi, pastebėjęs kliūtį?
7. kokia buvo sveikatos būklė?
8. ar vartojo prieš išvažiuojant vaistus ir kokius?
9. kokios buvo oro sąlygos?
10. koks buvo kertamų kelių apžvelgimas?
11. kokia buvo važiuojamosios dalies danga įvykio metu bei kokia dangos paviršiaus būklė?
12. kur buvo judanti kliūtis iki pavojaus eismo susidarymo momento?
13. kokia buvo kliūties judėjimo kryptis, pobūdis ir tempas?
14. koks buvo kliūties judėjimo tempas?
15. kokia eismo juosta ir koku atstumu nuo važiuojamosios dalies krašto judėjo apklausiamo vairuotojo vairuojama transporto priemonė?
16. jeigu transporto priemonė buvo stabdoma, tai koku intensyvumu?
17. jeigu buvo manevruojama, tai kaip ir kokia trajektorija?
18. jeigu buvo manevruojama ir stabdoma, tai kokia eilės tvarka tai buvo padaryta?

Atsižvelgiant į autoavarijos aplinkybes ir sąlygas, gali būti užduodami ir kiti klausimai, iš kurių atsakymų pareigūnas galėtų susidaryti subjektyvų avarijoje dalyvavusio asmens autoavarijos vaizdą.⁵⁴

Atkuriant įvykio situaciją ir ją modeliuojant, didžiulę reikšmę turi teisingai ir objektyviai, pilnutinai atliktos fotografijos, kurios ekspertams, tyrėjams leidžia, vaizdingiau suvokti įvykio situaciją. Pagal turimas fotonuotraukas, jas lyginant su duomenų bazėse esančiomis fotonuotraukomis iš įvykio vietų, atliktų bandymų, padeda nustatyti pažeidimus, automobilio greičius ir kt. Viena tokių bazių, kurių duomenimis naudojasi LTEC ekspertai yra EES bazė (žr. 6 ir 7 lentelė).

⁵⁴ Skvernelis S., Giršvildas V. Neįskaitinės autoavarijos tyrimo metodika. – Vilnius: LTA, 1999. P. 6-18.

6 lentelė. EES bazė, kuri padeda ekspertams, pagal turimas fotonuotraukas, jas lyginant su duomenų bazėse esančiomis fotonuotraukomis iš įvykio vietų, atliktų bandymų, nustatyti pažeidimus, automobilio greitį ir kt.



EES: 83-89 km/h Source: DSD-Graz Collection: CD-EES by Dr. Meleqh



EES: 83-89 km/h Source: DSD-Graz Collection: CD-EES by Dr. Meleqh

7 lentelė. EES bazė, kuri padeda ekspertams, pagal turimas fotonuotraukas, jas lyginant su duomenų bazėse esančiomis fotonuotraukomis iš įvykio vietų, atliktų bandymų, nustatyti pažeidimus, automobilio greičius ir kt.



EES: 15 km/h Source: AZT Collection: CD-EES by Dr. Meleqh



EES: 15 km/h Source: AZT Collection: CD-EES by Dr. Meleqh

Pareigūnas turėtų nufotografuoti ir visą avarijos vaizdą (bendrą planą), ir kiekvienos transporto priemonės apgadinius. Deja, pabendravus su kelių policijos patruliais akivaizdu, jog fotografijos daromos tik įskaitiniuose autoįvykiuose. Ką apie tai mano ekspertai? Viskas gerai, jei byla nepasiekia teismo ir nepaskiriama autoįvykių ekspertizė, tačiau jei pasiekia ir teismas skiria, tada ekspertams iškyla didžiulių problemų atkuriant autoįvykį, modeliuojant įvykio situaciją. Mūsų nuomone, neišskaitiniai autoįvykiai taip pat turi būti fotografuojami.

Ekspertai taip pat pabrėžė, kad nuotraukos daromos nesilaikant kriminalistinės fotografijos reikalavimų, dažnai daromos be mastelinių liniuočių ir pan.

E. Palskio „Teismo fotografijoje“, bei E. Kurapkos, H. Malevskio, E. Palskio, S. Kuklianskio „Kriminalistikos technikos pagrinduose“ pakankamai plačiai aprašoma kriminalistinei fotografijai keliami reikalavimai darant nuotraukas įvykio vietoje.

Kriminalistiniai fotografijai kaip fiksavimo, (dokumentavimo būdui) keliami tam tikri reikalavimai:

1. fotografavimo procesinis įforminimas;
2. fotografavimo nuoseklumas (pradedama fotografuoti nuo bendro ir pereinama prie atskiro; turi būti loginis ryšys tarp nuotraukų, jos turi sudaryti tam tikrą baigtą sistemą; fotografijų eiliškumas turi atitikti tardymo eigą ir kt.);
3. fotografuojama taip, kad nuotraukose būtų kuo mažiau iškraipytas vaizdas;
4. naudojami tokie būdai ir laikomasi taisyklių, kad nuotraukose būtų užfiksuota optimali informacija apie objektą (laikomasi objekto fotografavimo iš kelių taškų taisyklės; parenkamas tam tikras fotografavimo mastelis; būtina žinoti apšvietimo dėsnius ir kt.)⁵⁵

Įvykio vietoje daromos penkių rūšių nuotraukos: orientacinės, apžvalginės, situacinės, mazginės ir detalios.

Orientacinė nuotrauka daromos tam, kad būtų užfiksuota visa įvykio vieta kartu su ją supančia aplinka, parodyta įvykio vietos teritorinė padėtis.

Apžvalginė nuotrauka duoda bendrą įvykio vietos vaizdą. Ji daroma pradinėse įvykio vietos apžiūros stadijose, turint tikslą užfiksuoti bendrą, nepakeistą įvykio vaizdą.

Situacinėje nuotraukoje vidutiniu planu užfiksuojamos atskiros įvykio vietos dalys.

Mazginėje nuotraukoje stambiu planu užfiksuojami svarbiausi įvykio vietos mazgai, elementai ir daiktai ir kt.

⁵⁵ Kurapka E., Malevski H., Palskys E., Kuklianskis S. Kriminalistikos technikos pagrindai. – Vilnius: Eugrimas, 1998 .P. 81-85.

Detaliojoje nuotraukoje stambiu planu užfiksuojami atskiri pėdsakai ir ne dideli daiktai. Detaliosios nuotraukos daromos pagal mastelinės fotografijos taisykles.^{56 57}

Materialių pėdsakų kopijų darymas įvykio vietoje tai taip pat vienas iš modeliavimo būdų, kuris vėliau mums padės sumodeliuoti visą įvykio situaciją.

Jis dažnai taikomas, kai pėdsakų negalima paimti tokio pavidalo, kaip jie rasti. Taip dažnai yra fiksuojami rankų, kojų, transporto priemonių ir kai kurie kiti pėdsakai.

Kiekvienas pėdsakas prieš tai, kai bus modeliuojamas, turi būti aprašytas, išmatuotas ir nufotografuotas.

Transporto priemonių reljefinių pėdsakų atvaizdai fiksuojami gipsinėse išliejose. Polimerinės medžiagos šiems pėdsakams užfiksuoti nėra plačiai naudojamos, nes skysta polimerinė medžiaga skverbiasi į mažiausius plyšius, įsigeria į gruntą ir todėl galima gauti ne padangos atvaizdą, su tam tikrais struktūros elementais, o „šluotą“ su daugeliu lašų.

Paviršiniai transporto priemonės pėdsakai gali būti kopijuojami ant specialių didelių daktiloskopinių plokštelių, specialiai paruoštų plonų gumos lakštų arba ant specialiai paruošto ir sudrėkinto fotopopieriaus lapo.⁵⁸

Tarp įvykio vietos apžiūros baigiamųjų veiksmų labai svarbus yra pėdsakų ir kitų objektų įpakavimas bei paėmimas. Nors šie veiksmai gali būti atlikti ir kitose apžiūros stadijose, bet logika reikalauja tam tikros veiksmų sekos. Todėl surasti, išryškinti, nufotografuoti ir aprašyti protokole pėdsakai paskutinėse baigiamojo įvykio vietos apžiūros stadijose turi būti tinkamai, saugiai įpakuoti ir paimti toliau tirti.

Bendrosiose kriminalistikos taisyklėse nurodoma, kad visada reikia stengtis paimti objektus tokio pavidalo, kokio jie rasti (pėdsaką su objektu ar jo dalimi). Atsižvelgiant į pėdsako pobūdį pasirenkamas ir jo įtvirtinimo bei apsaugojimo būdas. Atitinkamai reikia elgtis įpakuojant skirtingų rūšių pėdsakus. Jeigu paimti pėdsaką tokio pavidalo kaip rastas nėra sąlygų, daroma jo kopija. Kopiją taip pat būtina saugiai įpakuoti.⁵⁹

3.2. Įvykio vietos procesinis įforminimas

Įvykio vietos apžiūros protokolas yra pagrindinis procesinis dokumentas, kuriame yra užfiksuoti šį veiksmažodį atliekant nustatyti faktai. Todėl šiame darbe dėmesys skiriamas ir jam, nes jis tai ne tik pagrindinis autoįvykio atkūrimo, modeliavimo šaltinis, bet ir oficialus pagrindas pradėti tyrimą ar ekspertizę.

Apžiūros metu pareigūnas gali, netgi privalo kelti versijas, daryti prielaidas, samprotauti, o protokole turi būti užfiksuoti ir konstatuoti tik akivaizdūs faktai bei jų požymių

⁵⁶ Palskys E. Teismo fotografija.– Vilnius: V. Kapsuko universitetas, 1969.P. 69-72.

⁵⁷ Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Криминалистика. - Москва, 2006. С. 158-186.

⁵⁸ Malevski H. Įvykio vietos apžiūra. - Vilnius: LTA, 1999. P. 52-54.

⁵⁹ Malevski H. Įvykio vietos apžiūra. - Vilnius: LTA, 1999. P. 58-59.

kriminalistinis aprašymas. Tai turi būti objektyvių žinių šaltinis, kuriuo galima remtis toliau tiriant įvykį ir darant išvadas. Kaip šios taisyklės išimtį reikia nurodyti specialisto išvadą – ji gali būti įrašyta į tyrimo veiksmo protokolą. Pati teisinė konstrukcija „specialisto išvados“ rodo tam tikrų veiksmų atlikimą, po kurių yra daromos tam tikros išvados, teiginiai. Reikia pabrėžti, kad specialisto išvada yra savarankiškas įrodymas.

Taigi teisingai ir pilnai, laikantis visų reikalavimų surašytas protokolas yra pats pagrindinis modeliavimo šaltinis, kuris mums padeda atkurti, sumodeliuoti įvykio situaciją.

Pagal galiojančius reikalavimus įvykio vietos apžiūros protokolas turi būti surašytas įvykio vietoje.

Baudžiamojo proceso, kriminalistikos moksle bei nusikaltimų tyrimo praktikoje per ilgus dešimtmečius nusistovėjo įvykio vietos apžiūros protokolo surašymo principai. Iš jų galima paminėti šiuos:

Betarpiskumo principas. Įvykio vietos protokolas turi būti surašytas įvykio vietoje visų dalyvavusių apžiūroje asmenų akivaizdoje, o ne vėliau policijos komisariate.

Objektyvumo principas. Faktinė įvykio vietos situacija ir atskiri jos elementai turi būti aprašyti tiksliai, nedarant išvadų, nepateikiant savų ir svetimų samprotavimų, nuomonių versijų. Aprašymas turi būti tikslus, akivaizdus ir kartu objektyvus. Būtina protokolą surašyti taip, kad vėliau skaitantis asmuo galėtų savarankiškai suvokti įvykio situaciją ir padaryti išvadą.

Išvados gali būti daromos tik vieninteliu atveju, kai apžiūrint įvykio vietą specialistas surašo išvadą įvykio vietos apžiūros protokole.

Tikslumo principas. Būtina aprašyti ne tik veiksmus, kuriais buvo pasiekti teigiami rezultatai, bet ir tuos kurie jokių rezultatų nedavė. Tai parodo, ar tiksliai buvo atlikta apžiūra, ar nieko nebuvo praleista.

Aprašymo optimalumo principas. Būtina ne tik tiksliai, objektyviai ir išsamiai apibūdinti įvykio vietą ir esamus ten objektus, bet ir glaustai, dalykiškai juos fiksuoti vengiant nereikšmintų, neturinčio tiesioginio ryšio su tiriamu įvykių aplinkybių. Jeigu objektai neturi tiesioginio ryšio su tiriamu įvykiu, galima tik nurodyti, jog jie užfiksuoti fotografijose.

Nuoseklumo ir sistemingumo principas. Situaciją protokole būtina aprašinėti taip kaip ji buvo apžiūrinėjama. Be to, būtina aprašinėti pagal kriminalistikos rekomendacijas: nuo bendro prie atskiro, nuo viršaus į apačią ir taip toliau.

Vaizdingumo principas reikalauja aprašinėti įvykio vietą taip, kad vėliau skaitantysis protokolą galėtų nesunkiai atkurti įvykio vietos situacijos aplinkybes, todėl protokolas turi būti aiškus ir suprantamas.

Specialios terminologijos vartojimo principas. Protokole vartotini kriminalistikoje priimtus ir aprobuotus terminus, kad būtų galima išvengti dviprasmiškumo, ne vienareikšmio tų

pačių aplinkybių traktavimo. Aprašant įvykio vietą tikslinga naudotis įvairiais, taip pat ir kriminalistikos, žinynais.

Protokolo tiesioginio ryšio su kitomis įvykio vietos fiksavimo formomis principas. Apžiūros protokole būtina paminėti kitas atliekant įvykio vietos apžiūrą panaudotas fiksavimo formas. Reikalaujama, kad fotografijos turėtų tiesioginį ryšį su protokolo tekstu ir jį papildytų. Videofilme turi būti nuosekliai ir išsamiai užfiksuoti visi pagrindiniai apžiūros momentai.

Įvykio vietos apžiūra – tai procesinis veiksmas, pakankamai tiksliai reglamentuotas Baudžiamojo proceso kodekse. Kodekse užfiksuotos ir pagrindinės šio veiksmo protokolo surašinėjimo taisyklės.

Atliekami įvykio vietos tyrimo veiksmai yra nepakartojami, todėl juos būtina itin kruopščiai dokumentuoti.

Kaip ir daugumos kitų tardymo veiksmų protokolai, įvykio vietos apžiūros protokolas turi įžanginę, aprašomąją ir baigiamąją dalis.

Įžanginėje dalyje yra nurodomi duomenys, kurie yra būtini oficialiam procesiniam dokumentui ir atitinka galiojančio baudžiamojo proceso įstatymo reikalavimus. Tai:

- data ir laikas, vieta, kieno nurodymu ir kokį faktą tiriant yra atliekama apžiūra;
- duomenys apie atliekantį apžiūrą pareigūną, teisėsaugos institucijos padalinio pavadinimas, pareigos, vardas, pavardė ir kitų dalyvaujančių apžiūroje asmenų duomenys;
- teisinis apžiūros pagrindimas.

Aprašomoje įvykio vietos apžiūros protokolo dalyje yra nurodomi pagrindiniai įvykio vietos požymiai, nustatyti faktai ir apžiūros rezultatai. Tai pagrindinė protokolo dalis, kurioje aprašomi ne tik veiksmai, kurie buvo atlikti įvykio vietoje, bet ir aptikti pėdsakai, jų savybės, pėdsakų suradimo, ryškinimo ir fiksavimo būdai ir priemonės. Čia yra aprašomos ir neigiamos bei kitos reikšmingos apžiūros įvykio vietos aplinkybės.

Jeigu specialistas įvykio vietos apžiūros metu atliko tyrimus, tai šių tyrimų esmė ir rezultatai gali būti įrašyti į protokolą kaip specialisto išvada.

Protokole paprastai nurodoma:

- sąlygos, kuriomis buvo atliekama įvykio vietos apžiūra (oro sąlygos, apšvietimas ir kiti veiksmai);
- įvykio vietos lokalizacija ir nustatytos apžiūros ribos;
- tiesioginė įvykio vieta (kur yra akivaizdūs nusikaltimo veiksmo pėdsakai) ir jos aplinka (kur galimi nusikaltėlio atvykimo ir išvykimo keliai, automobilio stovėjimo pėdsakai);

- tikslūs pagrindiniai įvykio vietos „mazgai“ ir konkretūs pasikėsinimo objektai (jų savybės, pažeidimai, kiti pokyčiai);
- tikslūs nustatyti (aptikti, išryškinti) pėdsakai, jų radimo vieta, objekto, ant kurio rastas pėdsakas, pagrindinės charakteristikos, būdai ir priemonės, kurios buvo naudotos, pačių priemonių charakteristika (rūšis, porūšis, bendrieji, specialieji ir kt. požymiai);
- pėdsakų užfiksavimo ir jų paėmimo būdai;
- neigiamos aplinkybės;
- tiksliai aprašyti nusikaltėlio (tikėtina) palikti daiktai;
- kitos aplinkybės ir faktai, kurie gali turėti reikšmės tiriant bylą.

Baigiamojoje įvykio vietos apžiūros protokolo dalyje yra nurodoma, kokie ir kiek pėdsakų ir kitų daiktų yra aptikta įvykio vietoje, kaip jie užfiksuoti ir paimiti, kokios technikos priemonės panaudotos apžiūros metu, ar buvo fotografuota, darytas garso ir vaizdo įrašas, braižyti planai arba schemas. Baigiamojoje protokolo dalyje gali būti dalyvavusiųjų apžiūroje pastabos. Protokolą pasirašo visi atliekant veiksmą dalyvavę asmenys.⁶⁰

Be jau minėtų modeliavimo veikslių t. y. schemų braižymo, fotografavimo, protokolo surašymo galima dar išskirti: liudytojų, įtariamojo, nukentėjusiojo apklausos, transporto priemonių apžiūra ir kt. veiksmus kurie lygiai tiek pat svarbus atliekant autoįvykių tyrimą (modeliavimą plačiąja prasme).⁶¹

3.3. Modeliavimas tiriant autoįvykius

Kaip jau minėta, tiriant autoįvykius labai didelę reikšmę tiesai apie patį įvykį ir jo atskiriems elementams nustatyti turi įvykio vietos apžiūra. Čia praktiškai gaunama beveik visa objektyvi informacija apie įvykį, akivaizdžiai tiesiogiai suvokiama įvykio vietos situacija ir sąlygos, nustatomi esami pėdsakai ir daiktiniai įrodymai, ryšys tarp atskirų įvykio vietos elementų ir tam tikrų subjektų veikslių ir kt.

Čia sudaromas pagrindas būsimiems ekspertiniams tyrimams, t. y. užfiksuojama tam tikra informacija ir paimiti pėdsakai, daiktiniai įrodymai. Taigi įvykio vietos apžiūra autoįvykių bylose yra svarbiausias tyrimo veiksmas. Jos neatlikus arba atlikus pavėluotai, sunku nustatyti tiesą apie įvykį.

Tiriant autoįvykius dažniausiai pasitaiko kelios standartinės postkriminalinės situacijos:

1) Informaciniu požiūriu nesudėtinga situacija: įvykio vietoje yra visi įvykio dalyviai ir transporto priemonės, įvykio liudytojai. Pagrindinis tikslas – surasti ir tinkamai užfiksuoti visus materialius pėdsakus, iširti ir užfiksuoti įvykio situaciją. Pagrindinis pavojus, apžiūrint tokią įvykio vietą,

⁶⁰ Malevski H. Įvykio vietos apžiūra. - Vilnius: LTA, 1999. P. 45-48.

⁶¹ Ищенко Е. П., Топорков А. А. Криминалистика. - Москва, 2006. С. 698-706.

yra ne visapusiškumas ar ne išsamus įvykio vietos ištyrimas. Tai dažniausiai būna susiję su tam tikrais mąstysenos stereotipais („viskas ir taip aišku“, „kitą informaciją gausime atlikdami kitus tyrimo veiksmus“ ir t. t.). negavus arba neužfiksavus tam tikros informacijos įvykio vietos apžiūros metu, praktiškai jos neįmanoma atkurti.

2) Informaciniu požiūriu sudėtinga situacija: įvykio mechanizmas aiškus (yra liudytojų, aiškus pėdsakai), bet įtariamasis iš įvykio vietos pabėgo, pasinaudodamas transporto priemone, kuri susijusi su įvykiu, arba be jos. Pagrindinis tokios apžiūros tikslas yra ne tik surasti pėdsakus, užfiksuoti juos ir įvykio situaciją, bet ir gauti orientacinės informacijos apie įtariamąjį, kad būtų galima kuo greičiau pradėti jo paiešką. Laikas šiuo atveju labai svarbus, nes gali sudaryti sąlygas nusikaltėliui pašalinti esamus pėdsakus, suremontuoti automobilį ir kt.;

3) Informaciniu požiūriu sudėtingiausia situacija: ne aiškus įvykis (kelyje aptiktas lavonas su smurto žymėmis), nėra liudytojų, nežinoma su įvykiu susijusi transporto priemonė. Pagrindinis tokios vietos apžiūros tikslas (be jau išvardytųjų) – dar surinkti ir ištirti pėdsakus, kad būtų galima nustatyti įvykio mechanizmą. Kuo ne aiškesnė ir sudėtingesnė situacija, tuo kruopščiau reikia dirbti įvykio vietoje ir užfiksuoti visus esamus pėdsakus, netgi tuos, kurie, atrodytų, nieko bendro neturi su tiriamuoju įvykiu. Tokiais atvejais būtina iškelti daug versijų ir stengtis surinkti medžiagą joms patvirtinti arba paneigti.

Reikia pagal kiekvieną versiją mintyse sumodeliuoti tam tikras situacijas ir ieškoti tų sumodeliuotų situacijų pėdsakų realioje aplinkoje.

Taigi, kai tirama įvykio vieta, esant pirmajai situacijai, būtina surinkti įrodomąją informaciją ir ją užfiksuoti. Tiriant įvykio vietas, kai yra antroji arba trečioji situacijos, būtina spręsti dar vieną svarbią užduotį – reikia gauti orientacinės informacijos apie įtariamąjį, jo transporto priemonę ir apie patį įvykį.⁶²

Pagal po autoįvykio praėjusi laiką, situacijos klasifikuojamos:

- 1) palanki situacija – kada duomenys gaunami iš karto po autoįvykio;
- 2) nepalanki situacija – kada informacija tyrėją pasiekia po kurio laiko (savaičių, mėnesio).⁶³

Pagal vairuotojo buvimo vietą po autoįvykio:

- 1) vairuotojas yra įvykio vietoje;
- 2) vairuotojas pabėgo palikęs automobilį įvykio vietoje;
- 3) vairuotojas pabėgo kartu su automobiliu.⁶⁴

H. П. Яблокова išskiria situacijas, kai rastas lavonas su eismo įvykio požymiais ir taip pat, kai eismo įvykio situacija specialiai pakeista.⁶⁵

⁶² Kurapka E., Malevski H., Palskys E., Kuklianskis S. Kriminalistikos technikos pagrindai. – Vilnius: Eugrimas, 1998. P. 283-284.

⁶³ Балашов Д. Н., Балашов Н. Н., Маликов С. В. Криминалистика. - Москва, 2005. С. 465.

⁶⁴ Балашов Д. Н., Балашов Н. Н., Маликов С. В. Криминалистика. - Москва, 2005. С. 465.

Tyrėjas, tirdamas autoįvykį vietoje, privalo kuo plačiau panaudoti specialias žinias. Tai ypač aktualu, kai autoįvykyje žuvo ar buvo sužaloti žmonės, padaryta didelė materialinė žala, dalyvavo daug eismo dalyvių, transporto priemonių.

Tyrėjas organizuoja autoįvykio vietos apžiūrą, todėl jis kiekvienam specialistui numato konkrečias užduotis, surenka ir galutiniai įformina jų pateiktą informaciją ar suteiktą pagalbą. Pavyzdžiui, transporto trasologijos specialistas gali diagnozuoti autoįvykio pobūdį, nustatyti pėdsakus, jų buvimo vietą, gali padėti surasti ir užfiksuoti autoįvykio pėdsakus kelyje, už jo ribų, ant transporto priemonių, kelio įrenginių.

Autotechnikas tiria autotransporto priemonių techninius parametrus, ar jie atitinka KET reikalavimus. Teismo medikas tiria vairuotojo, lavono sužalojimus, viršutinių ir apatinių drabužių pažeidimus. Tokio autoįvykio vietos kompleksiško tyrimo rezultatai yra pagrindas visapusiškai ištirti įvykio vietą.

Atliekant tyrimą autoįvykio vietoje, ypač naudinga transporto trasologijos specialisto pagalba.

Transporto trasologija – trasologijos šaka, nagrinėjanti informacijos apie autoįvykį susiformavimo pėdsakuose dėsningumus, tų pėdsakų suradimo, fiksavimo ir tyrimo būdus. Transporto trasologijos specialistas, tirdamas autoįvykį, įvertina pėdsakų visetą, jo pobūdį, transporto priemonių ir kitų su autoįvykių susijusių objektų išsidėstymą autoįvykio vietoje.

Transporto trasologijos specialistas gali kvalifikuotai įvertinti kelio sąlygas – skersinius bei išilginius kelio nuolydžius, posūkius, kelio dangos ypatumus, oro sąlygas ir jų įtaką autoįvykiui.

Specialistui autotecnikui autoįvykio vietoje paprastai pavedama tirti transporto priemones. Jei įmanoma, įvykio vietoje nustatomas techninių parametrų atsiradimo laikas – iki autoįvykio, autoįvykio metu ar po jo, pavyzdžiui, kada iš stabdžių sistemos ištekėjo skystis.

Autotechnikos specialistai autoįvykio vietoje nustato, ar transporto priemonių stabdymo, vairavimo, šviesų, stiklo valytuvų ir kiti automobilių agregatai atitinka KET reikalavimus. Pageidautina, kad, vertindamas transporto priemonės technines galimybes, autotechnikas įvykio vietoje nustatytu automobilio greičio lėtėjimo stabdant parametrus.⁶⁶ Tai nustatoma diselografu (žr. 8 lentelė). Automobilio greičio lėtėjimo parametrai turi svarbią reikšmę nustatant automobilio greitį, stabdymo galimybes.

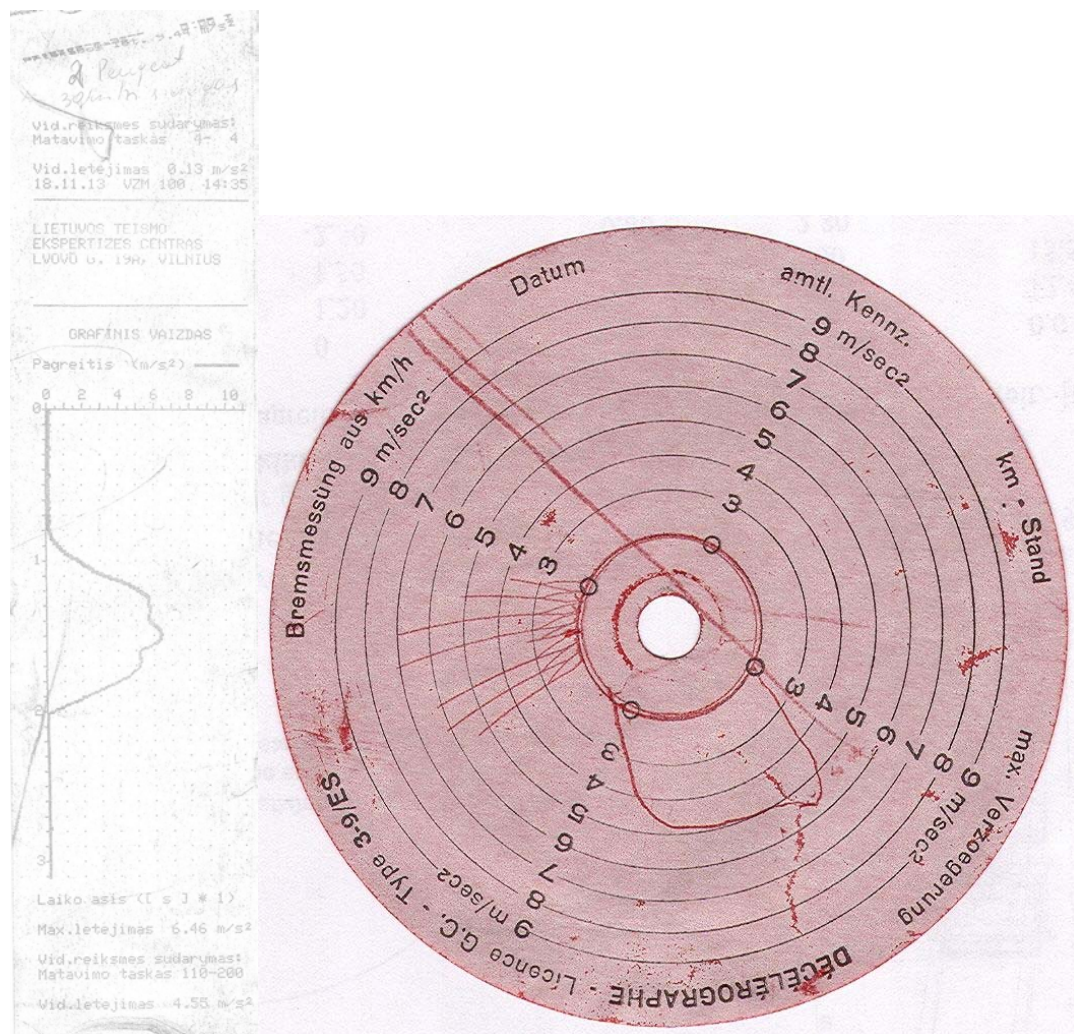
⁶⁵ Яблокова Н. П. Криминалистика. - Москва, 2005. С. 751.

⁶⁶ Stungys K. Autoįvykio vietos tyrimas. – Vilnius: LTA, 2000. P. 13-17.

8 lentelė. Diselografu – nustatomi automobilio greičio lėtėjimo stabdant parametrai. Pateiktame 1 pavyzdyje: 0-stabdymo pradžia, 6-stabdymo pikas, 5-čiuožimo linija, 0-stabdymo pabaiga. 2 pavyzdyje : automobilio „Peugeot“ lėtėjimas ant sniego, išibėgėjimas 30 km/h.

2 pavyzdys

1 pavyzdys



Transporto trasologas ir autotechnikas autoįvykio vietoje ypač būtini tuo atveju, kai vairuotojas pabėga iš autoįvykio vietos. Tokiu atveju kompleksinis šių specialistų autoįvykio pėdsakų tyrimas padeda nustatyti automobilio rūšį, numatyti galimus jo pažeidimus ir kitas ypatybes, o tai iš tiesų svarbu organizuojant automobilio paiešką. Transporto trasologinę ir autotechninę apžiūrą paprastai atlieka vienas žmogus.

Teismo mediko tyrimo objektai autoįvykio vietoje yra lavonas, jo sužalojimai, drabužiai, biologinės kilmės pėdsakai (kraujas, kūno audinių pėdsakai ir kt.) taip pat vairuotojas, jo sužalojimai bei drabužiai. Suprantama, kad atidžiai apžiūrėti lavoną ar sužeistą žmogų autoįvykio vietoje nėra nei laiko, nei sąlygų. Lavoną, nukentėjusį ar vairuotoją nuodugnai apžiūrėti, surasti bei užfiksuoti pėdsakus bus galima vėliau, atliekant teismo medicinos

ekspertizę. Autoįvykio vietoje, jau suteikiant pirmąją medicinos pagalbą, įvertinami ir sužalojimai nustatant pirminio smūgio vietą, jo kryptį, nukentėjusiojo padėtį transporto priemonės atžvilgiu smūgio metu.

Apžiūros metu galima nustatyti sužalojimus ir jų eiliškumą, identifikuoti sužalojimus, patirtus liečiantis su transporto priemone ar kelio danga. Tiriant lavoną autoįvykio vietoje, atkreiptinas dėmesys į drabužių ir sužalojimų pobūdį, taip pat į viršutinių ir apatinių drabužių pažeidimus. Tai vienas iš svarbiausių rodiklių nustatant sužalojimus, patirtus atsitrenkus į automobilį ar krentant, velkant, pervažiuojant. Autoįvykio vietoje, bendraudamas su vairuotoju, teismo medikas gali įvertinti, ar vairuotojas apsvaigęs nuo alkoholio, narkotikų, vaistų, ar ne, ir tuo remdamasis pareikšti nuomonę, ar vairuotojas galėjo tinkamai suvokti situaciją kelyje, vykdyti KET reikalavimus.

Kompleksinis specialių žinių panaudojimas atliekant autoįvykio vietos tyrimą sukonkretina autoįvykio vietos apžiūrą. Įvykio vietos apžiūros protokolas tampa ne tik faktiniu autoįvykio aplinkybių viseto fiksavimo protokolu, bet ir kartu ir šių faktinių aplinkybių visapusiškumu įvertinimu.

Suprantama, kad specialistai autoįvykio vietoje negali pateikti išvados visais klausimais, jei tam būtinas specialus tyrimas. Tokiu atveju specialistas apie tai informuoja tyrėją, padeda surinkti, įforminti ir paimti reikiamus ekspertiniam tyrimui objektus.

Atvykus į autoįvykio vietą, būtina įsitikinti, ar autoįvykio vieta išliko nepasikeitusi, o jei pasikeitė, tai kaip ir kas tai padarė.

Pasikeitimai autoįvykio vietoje gali būti padaryti sąmoningai, siekiant sukurti pėdsakų visumą, patvirtinančią norimą autoįvykio versiją, pavyzdžiui, pakeistos stiklų duženų, transporto priemonių, lavonų vietos ir t. t.

Autoįvykio vieta gali būti pakeista ir nesistengiant suklaidinti tyrimo organų. Visais atvejais autoįvykio vietos pokyčiai turi būti nustatyti ir jų įtaka įvertinama modeliuojant visą autoįvykį ar aiškinantis atskiras jo aplinkybes. Pavyzdžiui, tirdamas autoįvykį, tyrėjas neįvertino simetriško kelio važiuojamosios dalies išplatėjimo po autoįvykio, atsiradusio priešpriešiais judančioms transporto priemonėms apvažiuojant autoįvykio vietą kelio dalimi, esančią prie žaliosios vejės, todėl iki autoįvykio apsnigta ir nevažinėjama kelio dalis buvo išvažinėta keletą metrų į šoną kelis šimtus metrų viena kryptimi nuo autoįvykio vietos.

Atliekant autoįvykio vietos apžiūrą, tikslinga ištirti pėdsakus, esančius po transporto priemonėmis. Dažni atvejai, kai po automobiliu randama šoninio slydimo, stabdymo, stiklo ir kitokių pėdsakų, kurie apsnigti, nuplauti ar sunaikinti transporto srauto.⁶⁷

⁶⁷ Stungys K. Autoįvykio vietos tyrimas. – Vilnius: LTA, 2000. P. 13-17.

Modeliuojant eismo įvykį pagrindinį vaidmenį turi prokuroras, kuris kontroliuoja IT, nurodo IT tyrėjams atlikti papildomus IT veiksmus, paveda jiems, nurodydamas klausimus, paskirti autotechnines ekspertizes.

Vilniaus miesto VPK Eismo priežiūros tarnybos, Nusikalstamų veikų eismo saugumui tyrimo skyriaus vyresnysis tyrėjas, komisaras inspektorius Audrius Naudžiūnas sako, kad visas IT tyrėjų modeliavimas - tai IT veiksmų atlikimas. Visam IT vadovauja prokuroras. Policija jokių kompiuterinių programų neturi, jų pagrindiniai šaltiniai - LRBK ir KET.

Vilniaus mieste yra tik trys prokurorai kurie tiria eismo įvykius. Vilniaus miesto Apylinkės prokuratūros skyriaus prokuroras Zigmantas Daukintis teigia, kad IT tyrėjai turi ir administracines bylas, todėl tiriant baudžiamąsias, visas krūvis tenka jiems. Prokurorų modeliavimo šaltiniai tai: protokolai, schemas, fotonuotraukos. Modeliavimo priemonės: popieriaus lapas, pieštukas, žemėlapis ir KET.

Lyginant eksperto ir prokuroro vaidmenį modeliavime pažymėtina, kad ekspertas modeliuoja techninę eismo įvykio pusę, o tuo tarpu prokuroras ir techninę, ir teisinę.

Vienas iš svarbių teisingo modeliavimo veiksnių yra „žmogiškojo faktoriaus“ atskleidimas. Prokuroras atsižvelgdamas į visas bylos aplinkybes, modeliuojant eismo įvykį, privalo jį atrasti ir įvertinti.

1 pavyzdys. Vilniaus miesto Apylinkės prokuratūros nutarimas nutraukti ikiteisminį tyrimą 2006 11 21, baudžiamojame byloje Nr. 10-1-80269-06 (santrauka).

2006 03 25 d. Vilniaus m. VPK VP EPT Nusikalstamų veikų eismo saugumui tyrimo skyriuje pradėtas ikiteisminis tyrimas pagal požymius nusikaltimo, numatyto LR BK 281 str. 1 d. dėl to, kad 2006 03 25 d. apie 14.09 val. Vilniuje, Gariūnų-Jačionių g. sankryžoje, M. M. vairuodamas automobilį BMW v/n NKV 123, šviesoforu reguliuojamoje pėsčiųjų perėjoje partrenkė pėsčiąjį V. Z.

Nukentėjusiąja pripažinta liudytojas J. Z. parodė, kad 2006 03 25 d. apie 14 val. jos senelis V. Z. buvo partrenktas automobilio Gariūnų-Jačionių g. sankryžoje ir 2006 04 05 ligoninėje jis mirė. Senelis jai pasakojo, kad ėjo į kitą gatvės pusę jam degant žaliajam šviesoforo signalui, kaip priartėjęs jį partrenkęs automobilis – nematė.

Specialisto išvadoje Nr.T-A 2128/06(01) nurodyta: V.Z. kraujyje rasta 1,02 promilės etilo alkoholio.

Liudytojas D. M. parodė, kad 2006 03 25 d. apie 14.09 val. jis važiavo automobilyje BMW 316 v/n NKV 123, kurį vairavo M.M.. Jie važiavo Gariūnų g. trečia eismo juosta link Lentvario g., greičio nurodyti negali. Kelio danga – sausas asfaltas, švietė saulė, matomumas geras. Neprivažiavus Gariūnų-Jačionių g. sankryžos apie 30 m., pamatė, kad dešinėje pusėje važiuojantis automobilis manevruoja po eismo juostas, pastarajam automobiliui nuvažiuojant pamatė

važiuojamojoje dalyje įžengusį į trečią eismo juostą pėsčiąjį, kuris ėjo jiems iš dešinės pusės. Pamatęs pėsčiąjį BMW vairuotojas stabdė vairuojamą transporto priemonę ir nuspaudė garsinį signalą, bet pėsčiasis ėjo toliau ir pastarąjį automobilis partrenkė. Pėsčiasis ėjo esant raudonam šviesoforo signalui per šviesoforu reguliuojamą pėsčiųjų perėją. Po partrenkimo pėsčiasis užkrito ant automobilio ir nukrito ant važiuojamosios dalies. Sustojus BMW jis išlipo, iškvietė policiją ir medikus.

Liudytojas A. B. parodė, kad 2006 03 25 d. apie 14.00 val. jis vairavo automobilį Honda Civic ir važiavo Gariūnų g. nuo miesto centro. Antra eismo juosta jis artėjo link sankryžos su Jačionių g.. Prieš jį apie 10 m. atstumu važiavo automobilis BMW 316. Jų greitis buvo apie 60 km/h. Pamatė, kad sankryžoje jiems dega žalias šviesoforo signalas. Tuo metu nuo sankryžos jis buvo 60-70 m. atstumu. Pamatė iš dešinės sankryžoje į kitą gatvės pusę einantį būrį žmonių, vienas vyras šlubuodamas atsiliko nuo visų. Pamatęs tai, pradėjo lėtinti greitį, o BMW pradėjo tolti nuo jo. Daugiau automobilių prieš BMW nebuvo, tik pirmoje eismo juostoje važiavo automobiliai. Būrys žmonių, pamatę artėjantį automobilį, paspartino tempą, o atsilikęs vyras ėjo tarp pirmos ir antros eismo juostų. Pastarojo tempas buvo lėtas, nes šlubavo. Stabdyti BMW pradėjo kuomet pėsčiasis buvo tarp pirmos ir antros eismo juostos apie 30 m. atstumu iki automobilio. Pėstieji buvo matyti iš labai toli, vos tik jiems pradėjus eiti, tačiau BMW stabdė tik paskutiniu momentu. Šviesoforo signalas nesikeitė, visuomet automobiliams degė žalias signalas.. BMW stabdant pėsčiasis buvo partrenktas priekiniu dešiniu kampu.

Liudytojas V. Š. parodė, kad 2006 03 25 d. apie 14.00 val. jis ėjo iš Gariūnų turgavietės ir turėjo pereiti į kitą Gariūnų gatvės pusę link degalinės „Statoil“. Jis sustojo prieš sankryžą ties pėstiesiems perėjimui skirta vieta. Degė raudonas šviesoforo signalas pėstiesiems, stovėjo daug žmonių, laukiančių galimybės eiti. Gatve važiavo daug automobilių. Po kurio laiko atsirado tarpas tarp antra ir trečia eismo juostomis važiuojančių automobilių. Pirma ir ketvirta juostos skirtos posūkiui į kairę ir dešinę. Atsiradus tarpui pusė stovėjusių žmonių pradėjo eiti, nors vis dar degė raudonas signalas. Truputį atsilikęs nuo būrio ėjo senukas, nes visi ėjo greitu tempu ar bėgo. Antra juosta važiavo mikroautobusas. Jis išgirdo signalo garsą ir stabdymo čaižų garsą. Pažiūrėjęs į gatvę pamatė, kad priekine dalimi trečia juosta važiuojęs BMW partrenkė senuką. Mano, kad BMW vairuotojas buvo apie 30 m. atstumu kai pėsčiasis įžengė į jo eismo juostą. Pėsčiasis ėjo lėtai, į šalis nesidairė.

M. M. buvo įteiktas pranešimas apie įtarimą pagal BK 281 str. 5 d. dėl to, kad 2006 03 25 d. 14.09 val. Vilniuje, Gariūnų-Jačionių g. sankryžoje vairavo automobilį, nesilaikė eismo saugumo reikalavimų, viršijo nustatytą leistiną greitį, atsiradus kliūčiai – iš dešinės einančiam pėsčiajam V.Z., ir iškilus eismo saugumo grėsmei, nesiėmė priemonių savalaikiai sustabdyti ir

suvaldyti vairuojamą automobilį, dėl ko partrenkė pėsčiąjį V.Z., kuris nuo patirtų sužalojimų mirė.

Įtariamasis M.M. kaltu prisipažino iš dalies ir parodė: 2006 03 25 d. 14.05 val. jis vairavo automobilį BMW 316 v/n NKV 123 ir važiavo Gariūnų g. apie 50-60 km/h antra eismo juosta. Eismas buvo intensyvus, automobiliai važiavo ir pirmoje juostoje. Artėjo link sankryžos su Jačionių g. ir iš toli matė jam degant žalia šviesoforo signalą. Greičio ir eismo juostos jis nekeitė. Priartėjęs iki sankryžos pamatė, kad priekyje jo važiuojančios pirmos eismo juostos automobilis manevravo į dešinę ir, pastarajam pravažiavus, iš dešinės netikėtai pamatė į jo važiuojančios krypties eismo juostą įeinantį pėsčiąjį. Prieš sankryžą yra kelio išplatėjimas ir atsiranda eismo juostos į kairę ir dešinę, čia važiuoja jau trečia eismo juosta. Pamatęs pėsčiąjį stabdė ir signalizavo garsiniu signalu, pėsčiasis nereagavo ir pastarąjį partrenkė automobilio dešiniu priekiniu kampu. Smūgis įvyko automobiliui baigiant sustoti. Prisipažįsta, kad atsiradus kliūčiai – einančiam pėsčiajam, kuris išėjo staiga jam netikėtoje vietoje, tuo metu degant žalia šviesoforo signalui, leidžiančiam jam važiuoti, partrenkė pėsčiąjį.

Eismo įvykių tyrimų specialisto išvadoje Nr.11-1899(06) nurodyta: 1. Sprendžiant iš eismo įvykio vietoje išlikusio techniškai tvarkingo automobilio stabdomų ratų padangų pėdsako ilgio, automobilis BMW 316 v/n NKV 123, vairuojamas M.M., eismo įvykio metu, prieš pat stabdymą, važiavo apie 75 km/h greičiu. 2. Pateiktoje tyrimui medžiagoje nustatytais eismo įvykio aplinkybėmis automobilio BMW 316 v/n NKV 123 vairuotojas M.M., važiuodamas nustatytu 75 km/h greičiu (taip pat didžiausiu leistinu 70 km/h greičiu), turėjo techninę galimybę išvengti pėsčiojo V.Z. partrenkimo, stabdydamas vairuojamą automobilį tuo momentu, kada nukentėjęs pėsčiasis, degant pėsčiųjų eismą perėjoje draudžiamam šviesoforo signalui, pradėjo eiti pėsčiųjų perėja vairuotojo matomumo zonoje, taip keldamas grėsmę eismo saugumui. 3. Atliktas pateiktoje tyrimui baudžiamosios bylos medžiagoje nustatytų eismo įvykio aplinkybių autotechninis tyrimas leidžia teigti, kad šio eismo įvykio kilimo pagrindine sąlyga techniniu požiūriu buvo tai, kad automobilio BMW 316 v/n NKV 123 vairuotojas M.M. nestabdė vairuojamo automobilio tuo momentu, kada nukentėjęs pėsčiasis V.Z., degant pėsčiųjų eismą perėjoje draudžiančiam šviesoforo signalui, pradėjo eiti pėsčiųjų perėja vairuotojo matomumo zonoje, prieš artėjantį jam iš kairės automobilį, taip keldamas grėsmę eismo saugumui. Tai, kad nukentėjęs pėsčiasis V.Z. ėjo per gatvę pėsčiųjų perėja prieš artėjantį jam iš kairės automobilį, degant pėsčiųjų eismą perėjoje draudžiančiam šviesoforo signalui, taip pat buvo techniniu požiūriu priežastiniame ryšyje su šio eismo įvykio kilimu.

Baudžiamojon atsakomybėn pagal LR BK 281 str. 5 d. traukiamas asmuo, kuris, vairuodamas kelių transporto priemonę, pažeidė kelių eismo saugumo ar transporto priemonės eksploatavimo taisykles, jeigu dėl to įvyko eismo įvykis, dėl kurio žuvo (buvo mirtinai sužalotas)

žmogus. Todėl pagal eismo įvykio pasekmes ir ikiteisminio tyrimo metu nustatytas aplinkybes automobilį vairavusio M.M. veika vertintina Kelių eismo taisyklių ir Baudžiamojo kodekso nurodyto straipsnio požiūriu, pėsčiojo V.Z. – tik KET požiūriu.

LR BK 281 str. 5 d. nurodyto nusikaltimo objektyvioji pusė apima visus materialinės nusikaltimo sudėties požymius: veiką, pasekmes ir priežastinį ryšį. Vertinant vairuotojo veiką, atsižvelgtina ne tik į technines, bet ir realias jo galimybes išvengti eismo įvykio pasekmes (ar jis turėjo ir galėjo numatyti šias pasekmes ir ar galėjo jų išvengti, jo ir kitų eismo dalyvių veikos įvertinimas dėl KET reikalavimų pažeidimų ir šių pažeidimų chronologinė seka).

Pagal KET 53 p. reikalavimus eismo dalyviai privalo laikytis visų būtinų atsargumo priemonių, nekelti pavojaus kitų eismo dalyvių, kitų asmenų ar jų turto saugumui ir aplinkai, netrukdyti eismo.

Ikiteisminio tyrimo metu buvo nustatyta, kad M.M. niekam nesudarė kliūties ir nesukėlė jokios grėsmės kitiems eismo dalyviams, kadangi jis važiavo važiuojamosios dalies savo eismo juostoje jam degant žaliai šviesoforo signalui, jis negalėjo numatyti, kad per kelio važiuojamąją pėsčiųjų perėją, degant pėstiesiems raudonam šviesoforo signalui, eis pėsčiasis, tuo labiau, kad pastarasis pasirodė dešinėje pusėje manevravus ir pravažiavus kitam automobiliui, sudarydamas jo vairuojamam automobiliui netikėtą kliūtį. Iš jo pusės nebuvo padaryti Kelių eismo taisyklių reikalavimų pažeidimai. Pėsčiais V.Z., būdamas neatidus ir neatsargus, neįsitikinęs, kad tai bus saugu ir netrukdys kitiems eismo dalyviams, pėstiesiems degant raudonam šviesoforo signalui, ėjo per perėją tarp pravažiuojančių transporto priemonių išeidamas priešais M.M. vairuojamą automobilį, sudarydamas netikėtą ir neišvengiamą kliūtį pastarajam ir tuo pažeisdamas KET 53, 54, 88, 89 punktų reikalavimus. Šiuo atveju eismo įvykis kilo dėl to, kad pėsčiasis V.Z., pažeisdamas KET reikalavimus, išėjo iš už kito pravažiuojančio automobilio priešais M.M. vairuojamą automobilį ir pastarojo buvo partrenktas. Dėl nurodytų priežasčių vairuotojo M.M. veiksmuose nėra nusikalstamos veikos, numatytos LR BK 281 str. 5 d., požymių ir ikiteisminis tyrimas nutrauktinas.

Remiantis išdėstytu ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos BPK 3 str. 1 d. 1 p., 212 str. 1 d. 1 p., 214 str. 1, 3 d. d., 139 str. 1 d.,

n u t a r ė :

1. Nutraukti ikiteisminį tyrimą baudžiamojoje byloje Nr.10-1-80269-06 nesant M.M. veikoje nusikaltimo, numatyto LR BK 281 str. 5 d., požymių.

2. M.M. kaip įtariamajam paskirtą kardomąją priemonę – rašytinį pasižadėjimą neišvykti panaikinti jai tapus nebereikalingai.

3. Apie priimtą nutarimą pranešti Vilniaus m. apylinkės Vyriausiajam prokurorui ir suinteresuotiems asmenims.

Kaip matyti pateiktame pavyzdyje vienas liudytojų teigia, kad asmuo ėjo degant žaliajam šviesoforo signalui, o kitas per raudoną. Vienų liudytojų teigimu greitis buvo 50 km/h, o kitų 70 km/h. Ekspertai nustatė, koks buvo tikrasis automobilio greitis. Tuo tarpu, kaip išsiaiškinti kokiam šviesoforo signalui degant ėjo nukentėjusysis? Prokuroras naudodamasis bylos medžiaga t. y. liudytojų, nukentėjusiųjų parodymais, modeliuoja, tiria eismo įvykį. Jis atsižvelgia ne tik į eksperto išvadas ir KET reikalavimus, bet ir į „žmogiškąjį faktorių“. Viena iš tikėtinų versijų, kad nukentėjusysis pamanė, jog užsidegė žalias šviesoforo signalas, nes dauguma pėsčiųjų ėjo per gatvę. Ir jis būdamas senyvo amžiaus, išgėręs, šlubas nebegalėjo eiti greitu tempu ar bėgti, todėl atsiliko ir buvo partrenktas automobilio.

2 pavyzdys. Vilniaus miesto Apylinkės prokuratūros nutarimas nutraukti ikiteisminį tyrimą 2006 11 21, baudžiamojoje byloje Nr. 10-1-80843-06 (santrauka).

2006 08 12 d. Vilniaus m. VPK VP EPT Nusikalstamų veikų eismo saugumui tyrimo skyriuje pradėtas ikiteisminis tyrimas pagal požymius nusikaltimo, numatyto LR BK 281 str. 1 d. dėl to, kad 2006 08 12 d. apie 18.25 val. Vilniuje, Oslo g. motociklas Kawasaki GPZ 600 v/n 561 JR, vairuojamas V. B., partrenkė pėsčiąją B. V., kuriai buvo padarytas sveikatos sutrikdymas.

Nukentėjusioji B. V. parodė, kad 2006 08 12 d. apie 18.30 val. ji atvažiavo 22-jo maršruto autobusu ir išlipo „Šiltnamių“ sustojime. Ji paėjusi šaligatviu link pėsčiųjų viaduko, truputį pastovėjo. Pažiūrėjusi į gatvę automobilių nematė. Pradėjo neskubėdama eiti ir paėjusi gatve gal 3 žingsnius buvo partrenkta. Dėl nueito atstumo nėra tikra. Kaip priartėjo ją partrenkęs motociklas ji nematė.

Liudytojas V. B. parodė, kad 2006 08 12 d. apie 18.20 val. jis vairavo motociklą Kawasaki 561 JR ir važiavo Oslo g. pirma eismo juosta nuo miesto centro apie 70 km/h greičiu. Matomumas buvo geras, sausa kelio danga. Eismas nebuvo intensyvus. Jis pamatė dešinėje sustojime stovintį autobusą; atsigręžęs pažiūrėjo atgal – ar antroje juostoje nėra automobilių; pradėjo rikiuotis į antrą juostą, iki autobuso buvo likę apie 50 m. Persirikiavęs į antrą juostą prieš save pamatė pėsčiąją, judančią (mano, kad bėgo) iš dešinės į kairę, iki kurios buvo apie 10-15 m. Kaip pėsčioji ėjo ar bėgo iki antros eismo juostos jis nematė, nes buvo trumpam atsigręžęs atgal. Vos pamatęs pėsčiąją dar suko kairiau, tačiau ją partrenkė priekine motociklo dalimi eismo juostos kairėje pusėje.

Eismo įvykių tyrimų specialisto išvadoje Nr.11-2678(06) nurodyta: 1.Motociklas Kawasaki GPZ 600 v/n 561 JR prieš pat stabdymą važiavo apie 85 km/h greičiu. 2. V.B., važiuodamas nustatytu apie 85 km/h greičiu, neturėjo techninės galimybės išvengti pėsčiosios B.V., jo atžvilgiu greitai bėgusios iš dešinės į kairę per gatvės važiuojamąją dalį, partrenkimo, laiku stabdydamas savo vairuojamą motociklą. Jeigu pėsčioji D.V. per kelio važiuojamąją dalį

ramiai ėjo, aukščiau nurodytomis aplinkybėmis motociklo vairuotojas V.B. turėjo techninę galimybę išvengti jos partrenkimo. 3. Jeigu V.B. būtų važiuojęs leistinu 70 km/h greičiu, jis būtų turėjęs techninę galimybę išvengti pėsčiosios B.V., ramiai ėjusios ar greitai bėgusios, partrenkimo, laiku stabdydamas savo vairuojamą motociklą. 4. Motociklo Kawasaki GPZ 600 vairuotojo V.B. veiksmai, - važiuodamas apie 85 km/h greičiu, viršijo leistiną tame kelio ruože 70 km/h greitį, dėl ko neteko galimybės išvengti kelio važiuojamąją dalį kirtusios pėsčiosios B.V. partrenkimo, - techniniu požiūriu sąlygojo šio eismo įvykio kilimą. Pėsčiosios B.V. veiksmai, - kirsdama gatvės važiuojamąją dalį tam nenumatytoje vietoje, sudarė kliūtį gatve prie jos artėjusio motociklo vairuotojui V.B., - techniniu požiūriu sąlygojo šio eismo įvykio kilimą.

Specialisto išvados tiriamojoje dalyje nurodyta: medžiagoje esančiose fotografijose matyti, kad eismo įvykio matomumo zonoje per Oslo gatvės važiuojamąją dalį yra pėsčiųjų tiltas (virš kelio esanti pėsčiųjų perėja); seka, kad gatvės važiuojamąją dalį pėsčioji B.V. privalėjo kirsti pėsčiųjų tiltu (virš kelio esančia pėsčiųjų perėja).

Baudžiamojon atsakomybėn pagal LR BK 281 str. 3 d. traukiamas asmuo, kuris, vairuodamas kelių transporto priemonę, pažeidė kelių eismo saugumo ar transporto priemonės eksploatavimo taisykles, jeigu dėl to įvyko eismo įvykis, dėl kurio buvo sunkiai sutrikdyta kito žmogaus sveikata. Todėl pagal eismo įvykio pasekmes ir ikiteisminio tyrimo metu nustatytas aplinkybes motociklą vairavusio V.B. veika vertintina Kelių eismo taisyklių ir Baudžiamojo kodekso nurodyto straipsnio požiūriu, pėsčiosios B.V. – tik KET požiūriu.

LR BK 281 str. 3 d. nurodyto nusikaltimo objektyvioji pusė apima visus materialinės nusikaltimo sudėties požymius: veiką, pasekmes ir priežastinį ryšį. Vertinant vairuotojo veiką, atsižvelgtina ne tik į technines, bet ir realias jo galimybes išvengti eismo įvykio pasekmes (ar jis turėjo ir galėjo numatyti šias pasekmes ir ar galėjo jų išvengti, jo ir kitų eismo dalyvių veikos įvertinimas dėl KET reikalavimų pažeidimų ir šių pažeidimų chronologinė seka).

Pagal KET 53 p. reikalavimus eismo dalyviai privalo laikytis visų būtinų atsargumo priemonių, nekelti pavojaus kitų eismo dalyvių, kitų asmenų ar jų turto saugumui ir aplinkai, netrukdyti eismo.

Ikiteisminio tyrimo metu buvo nustatyta, kad viršydamas motociklo važiavimo greitį (pagal autotechninį tyrimą atlikusio specialisto apskaičiavimą) V.B. niekam nesudarė kliūtis ir nesukėlė jokios grėsmės kitiems eismo dalyviams, kadangi jis važiuojo važiuojamosios dalies savo eismo juostoje, jis negalėjo numatyti, kad per kelio važiuojamąją dalį pėstiesiems pereiti neleistinoje vietoje į jo važiavimo juostą išbėgs pėsčioji, sudarydama jo vairuojamam motociklui netikėtą kliūtį. Pėsčioji B.V., būdama neatidi ir neatsargi, neįsitikinusi, kad tai bus saugu ir netrukdyt kitiems eismo dalyviams, esant jos matomumo zonoje virš kelio esantį pėsčiųjų tiltą, kirto gatvės važiuojamąją dalį priešais V.B. vairuojamą motociklą, sudarydama netikėtą ir neišvengiamą kliūtį

pastarajam ir tuo pažeisdama KET 53, 54, 87 punktų reikalavimus. Šiuo atveju eismo įvykis kilo dėl to, kad pėsčioji B.V., pažeisdama KET reikalavimus, išbėgo priešais V.B. vairuojamą motociklą ir pastarojo buvo partrenkta. Dėl nurodytų priežasčių vairuotojo V.B. veiksniuose nėra nusikalstamos veikos, numatytos LR BK 281 str. 3 d., požymių ir ikiteisminis tyrimas nutrauktinas.

Remiantis išdėstytu ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos BPK 3 str. 1 d. 1 p., 212 str. 1 d. 1 p., 214 str. 1, 3 d. d.,

n u t a r ė :

1. Nutraukti ikiteisminį tyrimą baudžiamojoje byloje Nr.10-1-80843-06 nesant V.B. veikoje nusikaltimo, numatyto LR BK 281 str. 3 d., požymių.

2. Apie priimtą nutarimą pranešti Vilniaus m. apylinkės Vyriausiajam prokurorui ir suinteresuotiems asmenims.

Šioje situacijoje ekspertai nustatė motociklininko greitį, kas techniniu požiūriu sąlygojo eismo įvykio kilimą taip pat kt. aplinkybes. Prokuroras tirdamas bylą atsižvelgė ne tik į ekspertų išvadą, bet ir į „žmogiškąjį faktorių“. KET pasakyta, kad vairuotojas, atlikdamas manevrą, privalo įsitikinti, kad nėra kliūtis atlikti lenkimą. Motociklininkas tai ir daro, jis atsisuka atgal. Motociklui priartėjus prie pėsčiojo partrenkimo išvengti nepavyksta.

Taigi, „žmogiškasis faktorius“ dar vienas be jau mano minėtų protokolo, schemų, nuotraukų, tyrimo objektų – modeliavimo šaltinis. Ir prokuroras, tirdamas bylą bei modeliuodamas įvykio situaciją, privalo į ją atsižvelgti.

Apibendrinant trečiąją darbo dalį, pažymėtina, jog visas modeliavimas priklauso nuo teisingo ir taisyklingo, atitinkančio procesinius bei kriminalistinius reikalavimus, įforminimo. Pareigūnų pirmųjų atvykusių į įvykio vietą modeliavimas apsiriboja tik protokolų surašymu, schemų braižymu, pėdsakų fiksavimu ir paėmimu bei tarnybiniu pranešimu, kuriame fiksuojami atlikti veiksmai. Todėl, šioje darbo dalyje ir siekiama parodyti kaip vyksta pareigūnų autoįvykių vietos modeliavimas. Norima parodyti kaip taisyklingai ir laikantis kriminalistikos reikalavimų atlikti šiuos veiksmus. IT tyrėjų modeliavimas vyksta atliekant procesinius IT veiksmus. Tuo tarpu prokurorų ir specialistų veiksmai paremti tiesioginiu tyrimu (modeliavimu plačiąja prasme). Modeliuojant eismo įvykį pagrindinį vaidmenį atlieka prokuroras, kuris kontroliuoja IT, nurodo IT tyrėjams atlikti papildomus IT veiksmus, paveda jiems, nurodydamas klausimus, paskirti autotechnines ekspertizes, priima sprendimus nutraukti tyrimą, perduoti bylą į teismą. Būtina dar išskirti ir jų atliekamus veiksmus įvykio vietoje bei darbo kabinete, kuriame ir vėl naudojamosi pirmine surinkta medžiaga iš įvykio vietos.

4. Autoįvykių modeliavimo metodo taikymas ekspertinėje praktikoje

4.1. Eismo įvykio, transporto trasologinės ir kompleksinės medicininės-eismo įvykio ekspertizės, jų uždaviniai bei sprendžiami klausimai

Siekiant iširti autoįvyki, išsiaiškinti visas su tuo susijusias aplinkybes, yra atliekamos: eismo įvykių, transporto trasologinės ir kompleksinės teismo medicininės - eismo įvykio ekspertizės.

Visa tai galima padaryti atkūrus t. y. su modeliavus eismo įvykių eigą, nustačius kaip susidarė tam tikra kelio situacija, ar ji kėlė grėsmę saugiam eismui, kaip šioje situacijoje elgėsi arba turėjo elgtis eismo dalyviai, ar vairuotojai galėjo išvengti eismo įvykio, kaip sužaloti nukentėję eismo įvykyje žmonės ir t. t.⁶⁸

Visos šios ekspertizės atliekamos LTEC.

Nuo 2005 metų atliekant šias ekspertizes atsirado tam tikrų, svarbių pasikeitimų, o t. y.: skiriant eismo įvykių tyrimus (ekspertizes) ekspertams (specialistams) šalia įprastų techninio pobūdžio klausimų užduodami ir klausimai apie tai, kokiems Kelių eismo taisyklių reikalavimams prieštaravo eismo įvykio dalyvių veiksmai, kokius Kelių eismo taisyklių (toliau-KET) reikalavimus eismo įvykio dalyviai pažeidė.

Pagrindinis eismo įvykių ekspertizės uždavinys yra nustatyti eismo įvykio aplinkybes ir eigą, spręsti kitus saugaus eismo ir transporto priemonių eksploatavimo klausimus, t. y. tokius klausimus, kurių ikiteisminio ar teismo tyrimo metu negalima išspręsti be specialių techninių žinių. Ekspertai neturi teisės spręsti teismo pobūdžio klausimus. Tuo tarpu klausimas apie tai, kokiems KET reikalavimams prieštaravo vieno ar kito eismo įvykio dalyvio veiksmai, kokius KET reikalavimus jie pažeidė yra specialių žinių nereikalaujantis, teismo turinio ir vertinimo klausimas. Tokių klausimų sprendimas yra tiesiogiai susijęs su eismo įvykio dalyvių kaltės ir atsakomybės nustatymu, kas yra ne teismo ekspertų, o teisėsaugos institucijų ir teismų prerogatyva.

Taigi, klausimai apie tai, kokiems Kelių eismo taisyklių reikalavimams prieštaravo eismo įvykio dalyvių veiksmai, kokius Kelių eismo taisyklių reikalavimus jie pažeidė yra ne teismo ekspertų kompetencija, jų sprendimas nereikalauja specialių techninių žinių, todėl jų teismo ekspertai nesprendžia.⁶⁹

Eismo įvykio ekspertizė atliekama siekiant nustatyti transporto priemonių techninių gedimų atsiradimo laiką, eismo įvykio eigą (mechanizmą), atkurti kelio situaciją eismo įvykio

⁶⁸ Teismo ekspertizės: jų skyrimas, klausimų formulavimas ir medžiagos joms rengimas. – Vilnius: LR TM LTEC, 2004. P. 33.

⁶⁹ Gabrielė Juodkaitė-Granskienė, Informacija apie eismo įvykių ekspertizės uždavinius. – Vilnius: LTEC, 2005-11-29 Nr. S-943(1)

vietoje, techniniu požiūriu įvertinti eismo įvykio dalyvių veiksmus, taip pat nustatyti kitas aplinkybes, turėjusias įtakos kilti eismo įvykiui.

Eismo įvykio ekspertas:

- 1) tiria transporto priemone ir jų agregatus, mazgus, detales, siekdamas nustatyti:
 - a) techninių gedimų atsiradimo laiką ir priežastį;
 - b) galimumą aptikti techninį gedimą prieš eismo įvykį;
 - c) priežastinį nustatyto transporto priemonės techninio gedimo ir eismo įvykio kilimo ryšį;
 - d) techninį galimumą išvengti eismo įvykio (užvažiavimo, susidūrimo, apvirtimo ir pan.), esant tam tikrai transporto priemonės būklei eismo įvykio kilimo momentu;
 - e) aplinkybes, susijusias su transporto priemonės technine būkle, kurios turėjo (arba galėjo turėti) įtakos kilti eismo įvykiui;
- 2) tiria aplinkybes apibūdinančias eismo įvykių eigą arba jos etapus, kad nustatytų:
 - a) jėgų veikimo kryptį susidūrus transporto priemonėms;
 - b) transporto priemonių judėjimo greitį;
 - c) transporto stabdymo ir sustojimo būdą;
 - d) transporto priemonių judėjimo kryptį įvairiais eismo įvykio eigos momentais;
 - e) transporto priemonių padėtį viena kitos atžvilgiu skirtingu eismo įvykio eigos momentu;
 - f) transporto priemonių susidūrimo vietą ir užvažiavimo ant kliūčių vietą;
 - g) laiką, per kurį transporto priemonė (priemonės) nuvažiuoja tam tikrą atstumą;
 - h) grėsmės eismo saugumui momentą, kai būtina imtis skubių priemonių siekiant išvengti eismo įvykio (užvažiavimo ant kliūties, transporto priemonių susidūrimo, apsvertimo ir t. t.), jeigu tam momentui nustatyti reikia specialių žinių, atlikti reikiamus skaičiavimus, modeliuoti eksperimentuoti;
- 3) tiria eismo įvykio dalyvių veiksmus, siekdamas nustatyti:
 - a) kaip vairuotojas turėjo elgtis saugaus eismo reikalavimų požiūriu konkrečioje kelio situacijoje;
 - b) ar nustatytomis aplinkybėmis vairuotojas turėjo techninę galimybę (galėjo) išvengti eismo įvykio;
 - c) priežastinį (techniniu požiūriu) vairuotojo (eismo įvykio dalyvio) veiksmų (neveikimo) valdant transporto priemonę, dalyvaujant eisme ir eismo įvykio kilimo ryšį;
- 4) tiria eismo įvykio vietą, kad nustatytų:
 - a) koeficientų ir parametrų, apibūdinančių transporto priemonių ir kitų objektų judėjimą įvykio vietoje, reikšmes;
 - b) matomumo ir apžvelgiamumo iš vairuotojo vietos sąlygas, buvusias eismo įvykio metu pagal bylos medžiagos duomenis;

- c) aplinkybes, susijusias su kelio aplinka, kurios turėjo arba galėjo turėti įtakos kilti eismo įvykiui.⁷⁰

Eismo įvykio ekspertizės sprendžiami klausimai:

- 1) ar nustatytas (nurodyti koks) transporto priemonės gedimas atsirado prieš pat eismo įvykį ir ar turėjo įtakos jam kilti?
- 2) Ar yra priežastinis transporto priemonės techninio gedimo, nustatyto apžiūros ir patikrinimo metu po įvykio, ir konkretaus eismo įvykio kilimo ryšys?
- 3) Koks buvo transporto judėjimo greitis prieš stabdant (jeigu iškilo stabdymo pėdsakai)?
- 4) Koku maksimaliu greičiu tomis kelio sąlygomis transporto priemonės vairuotojas galėjo saugiai važiuoti kelio posūkyje, kurio kreivės spindulys ... m?
- 5) Koku maksimaliu greičiu gali saugiai važiuoti transporto priemonės vairuotojas tomis kelio sąlygomis, matydamas kelio elementus ... m atstumu? Ir kt. klausimai.

Eismo įvykio ekspertizės tyrimo objektai:

- 1) eismo įvykyje dalyvavusios transporto priemonės, jų agregatai ir detalės;
- 2) eismo įvykio vieta (kelias, laukas, kiemas ir kita teritorija, kur vyksta transporto priemonių eismas);
- 3) pateiktos ekspertui bylos medžiagos duomenys apie eismo įvykį ar daiktinius įrodymus.

Transporto trasologinės ekspertizės ekspertai, tiria pėdsakus, susidariusius eismo įvykio metu ant kelio dangos ir ant pakelės objektų (stulpelių, stulpų, medžių, pastatų sienų ir pan.), ant transporto priemonių ir jų sugadintų detalių, ant žmonių drabužių ir apavo, taip pat bylos medžiagoje užfiksuotus duomenis apie išlikusius eismo įvykio pėdsakus.

Atskirais atvejais, tik nustačius, kaip susidarė eismo įvykio pėdsakai, galima atkurti eismo įvykio eigą, nustatyti jo kilimo priežastį.

Tirdami eismo įvykio pėdsakus, ekspertai transporto trasologai nustato:

- 1) pėdsako susidarymo mechanizmą (veikusios jėgos pobūdį, veikimo kampą ir kryptį);
- 2) objekto, palikusio pėdsaką, būdingus požymius;
- 3) pėdsako grupinį priklausomumą (pėdsako susidarymą nuo keleto vienaarūšių objektų);
- 4) pėdsaką palikusį objektą (pėdsako susidarymą nuo konkretaus objekto – jo identifikacija).⁷¹

Transporto – trasologinės ekspertizės sprendžiami klausimai:

- 1) kokia transporto priemonės dalimi padaryti drabužių (apavo) pažeidimai?
- 2) kokio tipo ar modelio transporto priemonė paliko pėdsakus?

⁷⁰ Teismo ekspertizės: jų skyrimas, klausimų formulavimas ir medžiagos joms rengimas – Vilnius: LR TM LTEC, 2004. P. 34-35.

⁷¹ Teismo ekspertizės: jų skyrimas, klausimų formulavimas ir medžiagos joms rengimas. – Vilnius: LR TM LTEC, 2004. P. 42-43.

- 3) ar eismo įvykio vietoje pėdsakus paliko konkreti transporto priemonė (automobilis, motociklas, dviratis ir pan.)?
- 4) kokiam transportui ir kokiam modeliui priklauso daiktai, rasti įvykio vietoje?
- 5) Ar eismo įvykio vietoje rasti daiktai anksčiau nesudarė su konkrečia transporto priemone vienos visumos?
- 6) Kokia kryptimi judėjo transporto priemonė, palikusi pėdsaką ant asfalto (drabužių, avalynės ir pan.)?
- 7) Kokioje padėtyje susidūrimo momentu buvo transporto priemonės, viena kitos atžvilgiu?
- 8) Kokiu būdu ir kada (prieš eismo įvykį ar jo metu) padaryti kiauryminiai padangos pažeidimai?
- 9) Koks pėdsakų ant transporto priemonės susidarymo mechanizmas (smūgis, slydimas, susidarymo eiliškumas ir pan.)? Ir kt. klausimai.

Transporto trasologijos ekspertizės objektai yra transporto priemonės ir jų dalys, protektorių ir kiti pėdsakai, transporto priemonių dalių nuolaužos, atplaišos, stiklo, lako, dažų, ir metalo dalelių, tepalo, skysto kuro dėmės ir kt. Jei yra transporto priemonių padangų išpaustinių pėdsakų, ekspertizei pateikiamos gipsinės ir polimerinės šių pėdsakų atliejos ir kt.⁷²

Gana svarbūs tarp šiuolaikinių eismo įvykių tyrimo yra kompleksinės medicininės-eismo įvykio ekspertizės. Eismo įvykio metu nukentėjęs žmogus sužalojamas būdamas įvairiose padėtyse, judant jam ir transporto priemonėms. Eismo įvykio metu nukentėjęs gali būti nutrenktas, pavežtas ant automobilio, nublokštas tam tikru nuotoliu, pervažiuotas ratais, tam tikrą atstumą vilktas ir t. t.

Tokiais sudėtingais atvejais nustatyti, kuriuo eismo įvykio momentui kokiu būdu buvo sužalotas nukentėjęs žmogus, nepakanka vien medicinos žinių: sužalojimų padarymo eigą būtina sieti su automobilio ir žmogaus kūno judėjimu įvairiais režimais, veikiant jėgoms – inercijos, smūgio, pasipriešinimo judėjimui ir t. t.

Pavyzdžiui, kai greitai važiuojantis lengvasis automobilis nutrenkia skersai gatvės važiuojamosios dalies judantį žmogų, šis gauna smūgį žemiau savo svorio centro, užkrinta ant automobilio variklio dangčio, kontaktuoja ir išmuša automobilio priekinį stiklą. Nuvažiavęs ant automobilio tam tikrą atstumą, žmogus įgauna atitinkamą greitį. Automobilį intensyviai stabdant, žmogaus kūnas iš inercijos juda greičiau ir stabdymo pabaigoje nukrinta nuo automobilio į priekį. Jeigu smūgis labai stiprus, automobiliui važiuojant labai greitai, nukentėjęs po pirminio smūgio perlekia per automobilio kėbulo stogą ir beveik nevažiuoja kartu su automobiliu. Visomis eismo įvykio fazėmis žmogus – auka juda įvairiu greičiu, įvairia trajektorija, yra

⁷² Teismo ekspertizės: jų skyrimas, klausimų formulavimas ir medžiagos joms rengimas. – Vilnius: LR TM LTEC, 2004. P. 44-45.

veikiamas įvairių jėgų, kontaktuoja su įvairiomis automobilio detalėmis. Visa tai įvertinama atliekant kompleksinius tyrimus ir, atsižvelgiant į jų rezultatus, atkuriami eismo įvykio eiga.

Atskirą metodologiniu požiūriu kompleksinių medicininių-eismo įvykio ekspertizių grupę sudaro ekspertizės, kurias atliekant sprendžiama, kas eismo įvykio metu vairavo transporto priemonę (sėdėjo prie vairo). Šiuo atveju tyrimo kompleksiskumo esmė ta, kad tiriamų nukentėjusių judėjimui dėl įvairių eismo įvykio metu kilusių jėgų poveikio. Kitaip tariant, kompleksiskai tirama, kaip, kokioje padėtyje ir kokiomis dalimis sužaloti transporto priemonėje buvę žmonės, judėdami transporto priemonės viduje ir iškrisdami iš jos eismo įvykio metu.

Esminis kompleksinių medicininių-eismo įvykio ekspertizių skyrimo reikalavimas – skirti šias ekspertizes tik tada kai, atlikus atskiras teismo medicininės ekspertizes, negalima išspręsti klausimų, susijusių su nukentėjusiųjų autotraumų tyrimu.

Atlikti kompleksines medicinines-eismo įvykio ekspertizes pavedama dviejų skirtingų žinybų ekspertinėms įstaigoms: Lietuvos teismo ekspertizės centro ir Mykolo Romerio Teismo medicinos instituto ekspertams.⁷³

Nutartyje turi būti nurodyta, kuri iš ekspertinių įstaigų yra vadovaujanti. Šiai įstaigai kartu su nutartimi pateikiama bylos medžiaga. Kitai ekspertinei įstaigai pateikiama tik nutartis skirti ekspertizę.

Kompleksines teismo medicininės-eismo įvykio ekspertizes skirti atskira nutartimi, kurioje ekspertams būtų pateikiami tik šios ekspertizės spęstini klausimai.

Kompleksinės teismo medicinos-eismo įvykio ekspertizės sprendžiami klausimai:

- 1) kokioje padėtyje buvo nukentėjusysis ... pradinio smūginio kontakto su transporto priemone momentu?
- 2) koks nukentėjusiojo kūno sužalojimų padarymo eismo įvykio metu mechanizmas?
- 3) nukentėjęs dviratininkas nutrenkimo momentu važiavo dviračiu ar ėjo vesdamas dviratį?
- 4) Kurioje vietoje buvo nukentėjęs asmuo (asmenys) transporto priemonėje jį (juos) sužalojant per eismo įvykį?

4.2. Modeliavimo metodo taikymas atliekant eismo įvykio ekspertizes

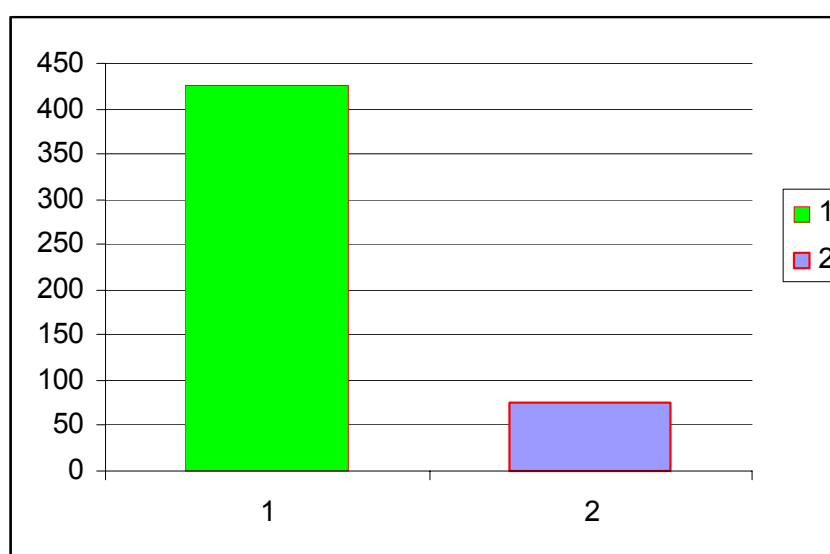
Pažymėtina, kad ši magistrinio darbo dalis yra pagrįsta dalyvavimu ekspertizėse, LTEC t. y. norint išsiaiškinti, sužinoti kaip atliekamos ekspertizės, kaip praktiškai taikomas ir vykdomas modeliavimo metodas, atlikus mėnesio stažuotę LTEC buvo paimti interviu iš visų 14 LTEC autoįvykius tiriančių ekspertų, išsiųstos anketos Klaipėdos ir Šiaulių ekspertams (žr. priedus, 14 lentelė).

⁷³ Teismo ekspertizės: jų skyrimas, klausimų formulavimas ir medžiagos joms rengimas. – Vilnius: LR TM LTEC, 2004. P. 45-47.

Visų pirma verta pradėti nuo klausimo, kaip patys ekspertai suvokia modeliavimą, jo vaidmenį kriminalistikoje?

Ekspertai modeliavimą išskiria plačiąja ir siaurąja prasme. Plačiąja, modeliavimas – tai eismo įvykių tyrimas. Praktiškai juo paremtas visas ekspertų darbas. Modeliavimas siaurąja prasme, tai modeliavimas paremtas panaudojant kompiuterines programas, kuris sudaro apie 15% viso eksperto darbo. O visą kitą dalį sudaro matematinis modeliavimas t. y. įvairūs skaičiavimai.

9 lentelė. Peržiūrėjus 500 LTEC bylų: 425 naudoti įvairūs matematiniai skaičiavimai (1); 75 naudotas kompiuterinis modeliavimas ir matematiniai skaičiavimai (2). Tai atsispindi pateiktoje diagramoje.



Kalbant apie modeliavimo vaidmenį ir svarbą ekspertai pažymi, kad be eismo įvykių tyrimų, kurių metu taikomos specialios techninės žinios, tyrėjai negali duoti galutinio teisinio eismo įvykio dalyvių veiksmų įvertinimo. Tik modeliavimu gali atkurti situaciją, ko negalima padaryti matematiniais skaičiavimais.

Иларинова В. А. išskiria šiuos ekspertizės etapus:

1. susipažinimas su pateikta medžiaga: t. y. nutartimi skirti ekspertizę ar užduotimi atlikti objektų tyrimą, juose nurodytomis bylos aplinkybėmis, užduotais klausimais, pateiktais tirti objektais. Toliau sprendžiama, ar pateikta tirti medžiaga yra pakankama nutartyje (užduotyje) užduotų klausimų sprendimui. Jeigu tokios medžiagos trūksta, prašoma nutarties (užduoties) siuntėjo pateikti ją papildomai. Tai gali būti bylos medžiaga apie įvykio aplinkybes, laiką, veiksmus, kurie buvo atliekami su pateiktais tirti objektais, patikslintos schemos, padarytos fotografijos ir pan.;
2. pagal turimą informaciją autoįvykio modelio sukūrimas;

3. apskaičiavimų vykdymas, grafikų ir schemų sudarymas;
4. atlikto tyrimo vertinimas, sukurto pirminio modelio patikslinimas;
5. išvadų formulavimas;
6. atliktos ekspertizės procesinis įforminimas.⁷⁴

Kaip atliks tyrimą ir kokius metodus taikys ekspertas sprendžia pats.

Taigi, kaip atliekamas modeliavimas? Tyrimas susideda iš: tyrimui pateiktos medžiagos surinktų duomenų įvairiapusės analizės, ekspertų turimų specialių žinių, bei CRACH arba CARAT programų naudojimo.

Kiekvienai situacijai yra būdinga tam tikra tyrimų seka. Jos prisilaikant ir atliekami tyrimai. Kiekvienoje situacijoje būna įvairiausių niuansų nuo kurių priklauso tolimesnė tyrimų seka. Bendri bruožai būtų: nustatyti grėsmę eismo saugumui kilimo momentą, apskaičiuoti automobilių važiavimo greičius, nustatyti techninę galimybę išvengti eismo įvykio, nustatyti eismo įvykio mechanizmą, o pabaigoje techniniu požiūriu įvertinti eismo dalyvių veiksmus.

LTEC yra naudojamos CARAT 3 versija (modeliuoja plokštumoje) ir CRACH 7.0 versija (duoda xyz vaizdą erdvinėje sistemoje) kompiuterinės programos. O visa kita matematiniai modeliai, įvairūs skaičiavimai, formulės. Naudojami ir modeliukai, bet tik tiek, kad patiems ekspertams būtų aiškiau, tai niekur nefiksuojama.

Tiriant transporto priemonių susidūrimo aplinkybes, darant autotechnines ekspertizes, dažniausiai reikia atlikti daug sudėtingų matematinių skaičiavimų, išnagrinėti ir modeliuoti daugelį variantų. Iki 1995 metų darant autotechnines ekspertizes Lietuvos teismo ekspertizės institute kompiuterinė įranga nebuvo naudojama. Pirmą kregždutę šioje srityje – Lietuvos teismo ekspertizės instituto įsigyta austrų firmos Datentechnik Steffan programos PC-CRACH 3.1 versija, skirta automobilių susidūrimo mechanizmo ir automobilių judėjimo dinamikai atkurti. Programa dirba Windows aplinkoje.

Programa PC-CRACH susieta su kompiuterine programa PC-SKETCH, skirta keliams braižyti (Lietuvos teismo ekspertizės institutas taip pat ją turi) ir PC-RECT - skirta nuotraukų fotogrametrinei transformacijai.

Kompiuterinė programinė įranga padeda ekspertui modeliuojant atkurti autoavarijos mechanizmą. Svarbu nustatyti fizinį ir matematinį automobilio modelį, kadangi daugelis parametrų nėra gerai žinomi atkuriant autoavariją, ir rasti kompromisą tarp skaičiavimų tikslumo ir įvedamų duomenų kiekio. PC-CRACH programoje automobilis modeliuojamas kaip vientisas kūnas, turint 6 laisvės laipsnius. Išorinės jėgos, lemiančios automobilio judėjimą – tai

⁷⁴ Иларинова В. А. Экспертиза дорожно – транспортных происшествий.- Москва, 1989. С. 35-39;

ratų jėgos gravitacija. PC-CRACH programa gali įvertinti didelį kiekį duomenų ir sudaro galimybę gauti kuo tikslesnius rezultatus.

Programa leidžia imituoti visą autoavarijos eigą, t. y. automobilių judėjimą iki susidūrimo, patį susidūrimą ir automobilių judėjimą po susidūrimo iki sustojant. Palengvina ekspertų darbą ypač tuo, kad suteikia galimybę per trumpą laiką išanalizuoti daugelį variantų, ko atlikti be kompiuterio pagalbos dažniausiai negalima dėl laiko stokos. Imituojant judėjimo dinamiką, automobilis gali judėti greitėdamas, lėtėdamas, tiesiai ir pasirinkta posūkio kreive. Be to, automobilių judėjimas modeliuojamas įvairiomis susidūrimo vietos atžvilgiu kryptimis.

PC-SKETCH programa naudojama kartu su PC-CRACH, tačiau ją galima taikyti ir atskirai, brėžti praktiškai bet kokį autoavarijos vietos planą iš keturių tipinių elementų: tiesus kelias, kelias su posūkiu, „T“ raidės sankryža, keturšalė sankryža.

Plane taip pat galima pavaizduoti ašines linijas ir kelkraščius.

Visa autoavarijos mechanizmo imitacija matoma ekrane. Rezultatai fiksuojami grafiškai ir skaitmenimis. Grafinis autoavarijos mechanizmo pavadinimas padeda geriau suprasti ir įvertinti eksperto išvadų pagrįstumą.⁷⁵

Dabar norėčiau pateikti keletą pavyzdžių iš autotechninių ekspertizių, kurios leis susidaryti bendrą vaizdą, kaip yra atliekamas modeliavimas panaudojant PC-CRACH kompiuterinę programą. Norėčiau, kad skaitydami ekspertizių santraukas, atkreiptumėt dėmesį ir į tai kaip svarbu ekspertam, teisingai užfiksuoti ekspertizės objektai t. y. surašyti protokolai, nubraižytos schemos, atliktos fotonuotraukos.

Ekspertizė Nr. 11-3542(05)

Ekspertui pateikti klausimai:

- 1) koks buvo transporto priemonės AUDI ir MAZDA susidūrimo mechanizmas, atsižvelgiant į jų sugadinimų mastą ir pobūdį, pėdsakus ant jų ir kelio dangos, į transporto priemonių ir kitų daiktinių įrodymų išsidėstymą eismo įvykio vietoje?
- 2) kokia techniniu požiūriu pagrindinė sąlyga kilti šiai avarijai?
- 3) Prašau nustatyti priežastinį ryšį (techniniu požiūriu) vairuotojo veiksmų (neveikimo), valdant transporto priemonę, dalyvaujant eisme ir eismo įvykio kilimo ryšį?

Įvykio aplinkybės:

Pateiktoje ad. bylos medžiagoje nustatyta ir užduotyje atlikti tyrimą nurodyta, kad 2005 m. spalio mėn. 19 d. 19 val., Ukmergėje, Kauno gatvėje, ties namu Nr. 37, automobilio „MAZDA-626“ valst. Nr. PVT 255 vairavo E. A. važiuodamas nuo miesto centro išvažiavo į

⁷⁵ Genius R., Lazarenko L. Automobilių susidūrimo aplinkybių ekspertinis tyrimas, taikant kompiuterines programas. – Vilnius: LTEI, 1996. P. 297-305.

priešpriešinio eismo juosta ir susidūrė su priešpriešiais važiuosiu M. B. vairuotoju aut. „AUDI-90“ valst. Nr. AFU 942. po susidūrimo aut. „AUDI-90“ vals. Nr. AFU 942 taip pat išvažiavo į priešpriešinio eismo juostą ir susidūrė su priešpriešiais nuo Ukmergės miesto centro važiuosiu aut. „HONDA-ACCORD“ valst. Nr. LKV 382, kurį vairavo A. Z.

Tyrimo santrauka:

Remiantis eismo įvykio vietos užfiksuotomis automobilių padėtimis, jų išorinių sugadinimų pobūdžiu ir lokalizacija, programa PC-CRACH kuri skirta aut. Susidūrimams tirti, buvo sumodeliuota galima eismo įvykio, kuriuo metu aut. „AUDI-90“ vals. Nr. AFU 942 vairuojamas M. B., susidūrė su aut. „MAZDA-626“ vals. Nr. PVT 255, kurį vairavo E. A., ir eismo įvykio, kurio metu aut. „HONDA-ACCORD“ vals. Nr. LKV 382 vairuojamas A. Z. susidūrė su aut. „AUDI-90“ vals. Nr. AFU 942.

Modeliavimo metu optimizuojant automobilių greičius prieš susidūrimą, jų tarpusavio padėtis, kryptis prieš susidūrimą, nustatyta, kad po susidūrimo aut. „MAZDA-626“ vals. Nr. PVT 255 nuslysta ant šaligatvio į padėtį, artima užfiksuotai po eismo įvykio, o aut. „AUDI-90“ vals. Nr. AFU 942 išvažiuoja į Kauno gatvės važiuojamosios dalies kairę pusę, kai jie kairiais šonais slystamai kontaktuoja padėtyje, pavaizduotoje pridėtame plane užfiksuotų jų pėdsakų pradžios zonoje, esant aut. „AUDI-90“ vals. Nr. AFU 942 greičiui susidūrimo metu apie 63 km/h, o aut. „MAZDA-626“ vals. Nr. PVT 255 važiavimo greičiui apie 72 km/h.

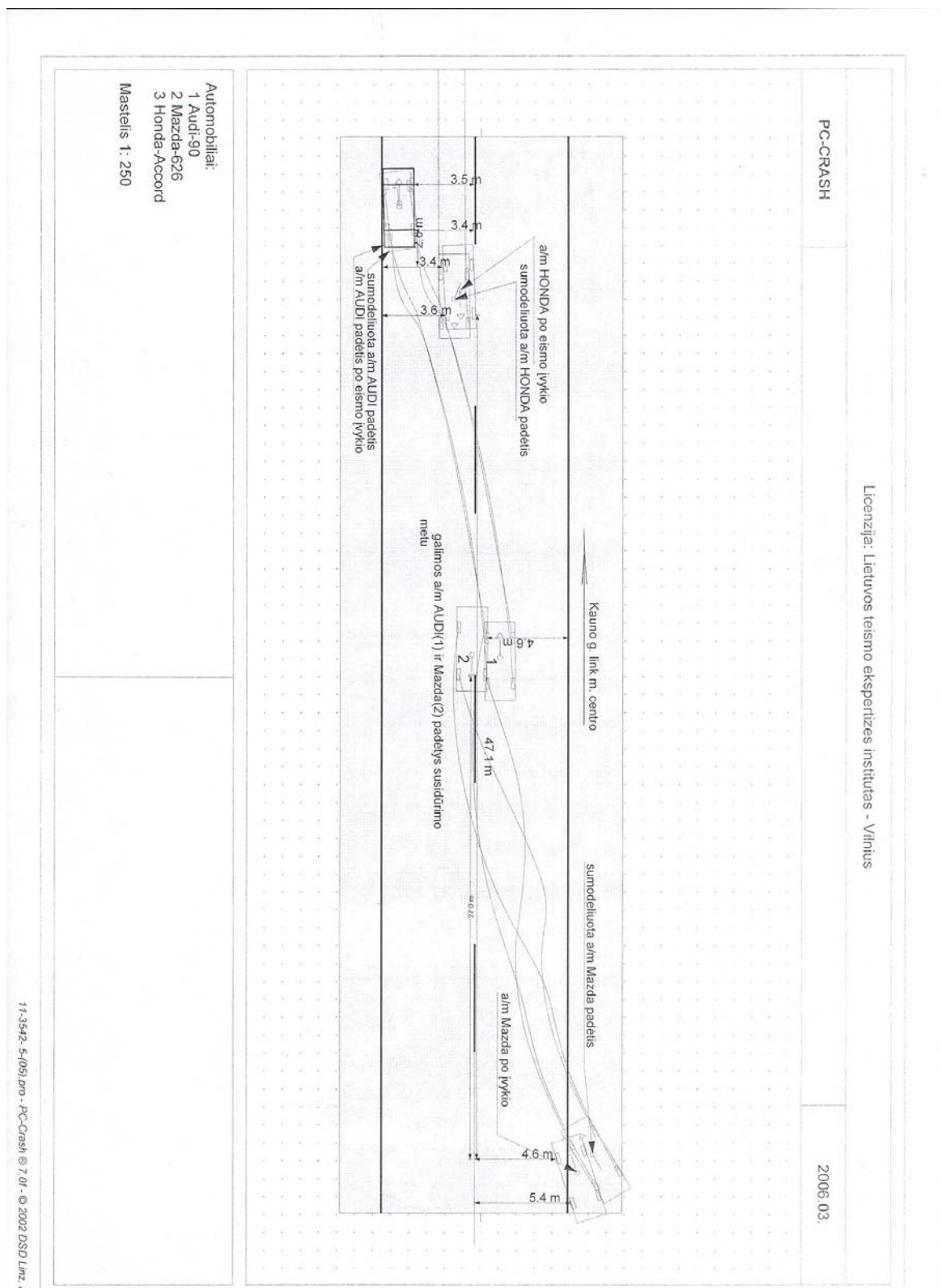
Modeliavimo metu nustatyta, kad aut. „AUDI-90“ vals. Nr. AFU 942 po susidūrimo su aut. „MAZDA-626“ vals. Nr. PVT 255 išvažiavo į Kauno g. važiuojamosios dalies kairę pusę ir apie 33 km/h greičiu susidūrė su priešpriešiais važiuosiu ir efektyviai vairuotojo A. Z. stabdomu aut. „HONDA-ACCORD“ vals. Nr. LKV 382. Dėl šio susidūrimo aut. „AUDI-90“ vals. nr. AFU 942 kairiuoju šonu persislinko link Kauno g. važiuojamosios dalies kairės pusės bordiūro.

Išvada:

Pagrindinė sąlyga šiam, eismo įvykiui kilti buvo tai, kad priešpriešinio prasilenkimo su aut. „AUDI-90“ vals. Nr. AFU 942 metu, aut. „MAZDA-626“ vals. Nr. PVT 255 vairuotojas E. A., važiuodamas dalimi Kauno g. važiuojamosios dalies priešpriešine eismo juosta, nepaliko tarpo iš šono, kad eismas būtų saugus (žr.10 lentelė).

10 lentelė. Programa PC-CRASH, sumodeliuota galima eismo įvykio situacija.

Tyrimo protokolo pavyzdys.



Taigi, kaip matome iš šios ekspertizės, modeliavimo pagalba buvo nustatytas autoįvykio kilimo mechanizmas, sąlygos šiai avarijai kilti. Kaip t. y. daroma? Ekspertas žiūrėdamas fotonuotraukas, schemas, protokolus, atlieka paskaičiavimus, gautus duomenis sustato į kompiuterines programas ir atlieka bandymus. Svarbu dar pažymėti, kad ekspertams kartais tenka atlikti iki kelių šimtų ir dar daugiau bandymų, kol pavyksta teisingai sumodeliuoti situaciją.

Ekspertizė Nr. 11-3661(05)

Ekspertui pateikti klausimai:

- 1) koks buvo autoįvykių kilimo mechanizmas?
- 2) kurioje važiuojamosios dalies pločio ir ilgio atžvilgiu vietoje susidūrė automobiliai?
- 3) koku greičiu iki susidūrimo važiavo automobiliai „AUDI-90“?

Įvykio aplinkybės:

2005-07-28 d. apie 08.40 val. nelygiareikšmių Titnago-Jankiškių gatvių sankryžoje Vilniuje, susidūrė A.N. vairuojamas automobilis „AUDI-90“ vals. Nr. AGG 087, važiuojęs nuo Savanorių pr. link Jankiškių g. ir V.V. vairuojamas automobilis balninis vilkikas „IVECO“ LD 440 E-43, vals. Nr. BBR 384 be puspriekabės, važiuojęs šalutine Jankiškių g. sankryžoje su Titnago g. sukęs kairėn link savanorių pr. Eismo įvykio metu buvo sužaloti automobilio „AUDI-90“ vairuotojas A. N. ir jo keleivė I. P.

Tyrimo santrauka:

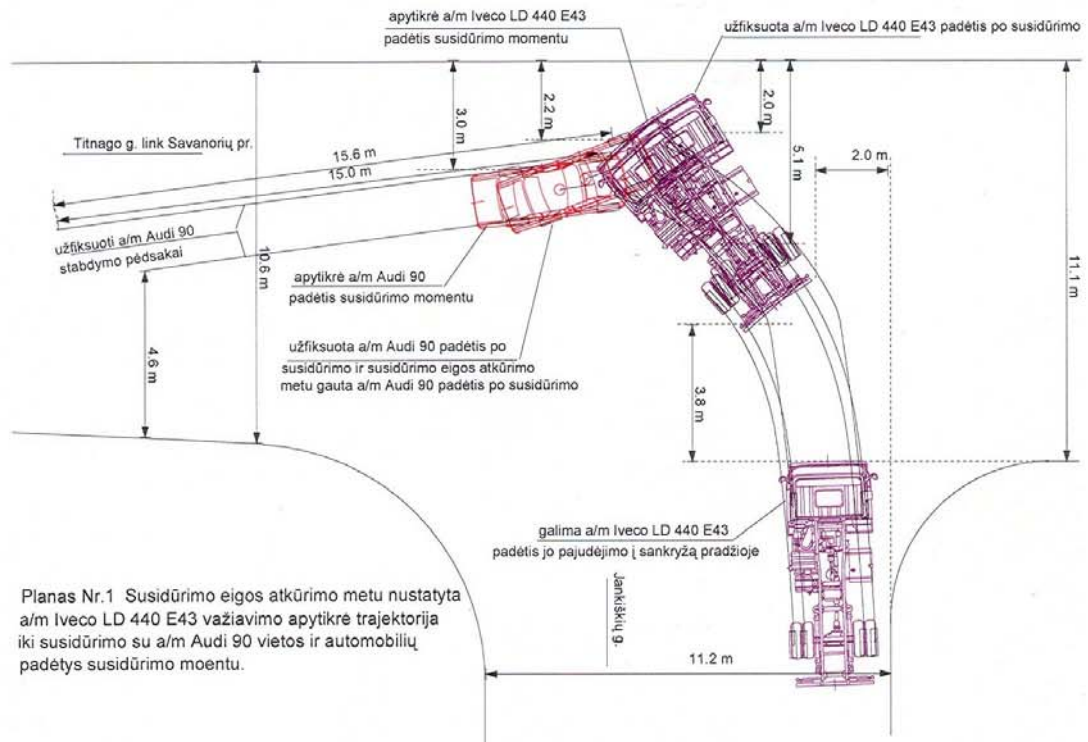
Atsižvelgiant į kelių eismo įvykio vietos apžiūros protokole ir jo plane užfiksuota įvykio vietos situacija po eismo įvykio, protokoluose apie transporto priemonių apžiūrą ir technines būklės patikrinimą užfiksuotus ir matomus ankščiau pavaizduotose fotografijose automobilio balninio vilkiko „IVECO“ LD 440 E 43, vals. Nr. BBR 384, ir automobilio „AUDI-90“, vals. Nr. AGG 087 išorinius sugadinimus, kompiuterine programa PC CRACH 7.0 buvo atkurta galima automobilio – balninio vilkiko „IVECO“ LD 440 E 43 važiavimo nuo sustojimo prie važiuojamųjų dalių sankirtos linijos Titnago – Jankiškių gatvių sankryžoje vietos iki susidūrimo su automobiliu „AUDI-90“ vietos sankryžoje trajektorija, ir nustatytos apytikrės automobilių tarpusavio padėtys ir jų važiavimo greičiai susidūrimo momentu. ši eiga vaizduojama grafiškai, vaizduojamame plane Nr. 1. (žr. 11 lentelė).

11 lentelė. Programa PC-CRACH, sumodeliuota galima eismo įvykio situacija.

Tyrimo protokolo pavyzdys.

4 -10

sugadinimus, kompiuterine programa PC Crash 7.0 buvo atkuriami galima automobilio – balninio vilkiko Iveco LD 440 E43 važiavimo nuo sustojimo prie važiuojamųjų dalių sankirtos linijos Titnago – Jankiškių gatvių sankryžoje vietos iki susidūrimo su automobiliu Audi 90 vietos sankryžoje trajektorija, ir nustatytos apytikrės automobilių tarpusavio padėtys ir jų važiavimo greičiai susidūrimo momentu. Ši eiga yra vaizduojama grafiškai, žemiau vaizduojamame plane Nr.1:



Planas Nr.1 Susidūrimo eigos atkūrimo metu nustatyta a/m Iveco LD 440 E43 važiavimo apytikrė trajektorija iki susidūrimo su a/m Audi 90 vietos ir automobilių padėtys susidūrimo momentu.

Automobilio Iveco LD 440 E43 važiavimo trajektorijos iki susidūrimo su automobiliu Audi 90 momento atkūrimo metu ir jo važiavimo iki susidūrimo su automobiliu Audi 90 momento laike nustatymui buvo priimti ir gauti tokie techniniai parametrai:

Automobilis – balninis vilkikas Iveco TD 440 E43:

| | Pagreitis [m/s^2]: | Laik.: [s], | Kel.: [m], | Greit.: [km/h] |
|---|------------------------|-------------|------------|----------------|
| Start (t=0s) | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.0 |
| Išibėgėjimas: I etapas: | 1.20 | 2.86 | 5.00 | 12.4 |
| II etapas: | 1.50 | 3.65 | 8.00 | 15.5 |
| Vidutinis lėtėjimas: | -2.50 | 0.86 | 2.80 | |
| Galutiniai parametrai susidūrimo momentu: | | 4.51 | 10.80 | 7.9 |

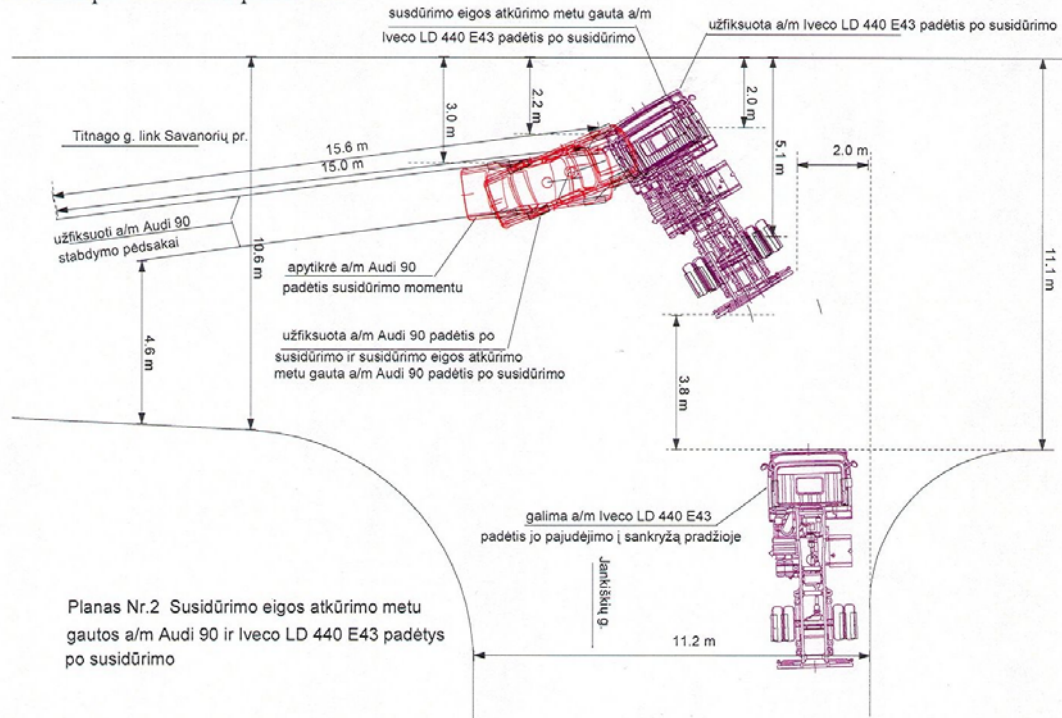
Atsižvelgiant į nustatytą galimą automobilių susidūrimo vietą jų užfiksuotų padėčių sankryžoje po susidūrimo vietos ir susidūrimo daiktinių įrodymų išsibarstymo sankryžoje prie sustojusių po susidūrimo automobilių Audi 90 ir Iveco LD 440 E43 priekių atžvilgiu, galimas jų tarpusavio padėtis susidūrimo momentu, nustatytas pagal matomus fotografijose šių automobilių išorinius sugadinimus, buvo optimizuojami automobilių važiavimo greičiai susidūrimo momentu, - automobilio Iveco TD 440 E 43 nuo 0 iki 20 km/h, o automobilio Audi 90 nuo 50 iki 70 km/h. Optimizacijos metodu buvo gauta, kad automobiliai po susidūrimo artimiausiai persislenka į vietas ir padėtis, kuriose jie buvo užfiksuoti įvykio vietos apžiūros protokole ir jo plane, kai automobilio Iveco

Atsižvelgiant į nustatytą galimą automobilių susidūrimo vietą jų užfiksuotų padėčių sankryžoje susidūrimo vietos ir daiktinių įrodymų išsibarstymo sankryžoje prie sustojusių po susidūrimo automobilių „AUDI-90“ ir „IVECO“ LD 440 E 43 priekių atžvilgiu, galimas jų tarpusavio padėtis susidūrimo momentu, nustatytas pagal matomus fotografijose šių automobilių išorinius sugadinimus, buvo optimizuojami automobilių važiavimo greičiai susidūrimo momentu, - automobilio „IVECO“ LD 440 E 43 nuo 0 iki 20 km/h, o automobilio „AUDI-90“ nuo 50 iki 70 km/h. Optimizacijos metodu buvo gauta, kad automobiliai po susidūrimo artimiausiai persislenka į vietas ir padėtis, kuriose buvo užfiksuoti įvykio vietos apžiūros protokole ir jo plane, kai automobilio „IVECO“ LD 440 E 43 važiavimo greitis susidūrimo momentu yra 7,9 km/h, o automobilio „AUDI-90“ 65 km/h. Susidūrimo eigos atkūrimo metu gauta automobilių padėtis po susidūrimo yra vaizduojama grafiškai, pateiktame plane Nr. 2. (žr. 12 lentelė).

12 lentelė. Programa PC-CRACH, sumodeliuota galima eismo įvykio situacija.

Tyrimo protokolo pavyzdys.

LD TTV LTV VAŽIAVIMO GREIČIS SUSIDŪRIMO MOMENTU YRA 7.9 KM/H, O AUTOMOBILIO AUDI 90 – 65 KM/H. Susidūrimo eigos atkūrimo metu gauta automobilių padėtis po susidūrimo yra vaizduojama grafiškai, žemiau pateikiamame plane Nr.2:



Automobilių susidūrimo eigos atkūrimo metu buvo priimti ir gauti tokie techniniai

parametrai:

ĮVEDAMI TECINIAI PARAMETRAI:

| Automobilis: | Iveco-TD 440 E43 | Audi-90 |
|--------------------------------------|------------------|---------|
| Ilgis [m] : | 6.50 | 4.39 |
| Plotis [m] : | 2.50 | 1.70 |
| Aukštis [m] : | 2.48 | 1.42 |
| Ašių skaičius : | 2.00 | 2.00 |
| Bazė [m] : | 3.80 | 2.54 |
| Priekinė iškiša [m] : | 1.40 | 0.65 |
| 1-os ašies ratų tarpavėžė [m] : | 1.95 | 1.42 |
| 2-os ašies ratų tarpavėžė [m] : | 1.95 | 1.42 |
| Masė (tuščio) [kg] : | 7410.00 | 1283.00 |
| Priekinių sėdynių apkrova [kg] : | 85.00 | 140.00 |
| Užpakalinių sėdynių apkrova [kg] : | 0.00 | 55.00 |
| Atst. nuo pr. ašies iki sv. c. [m] : | 1.90 | 1.27 |
| Svorio centro aukštis [m] : | 0.62 | 0.53 |

SUSIDŪRIMO PRADŽIOS PARAMETRAI:

| | | |
|--|-------------|--------------|
| t [s]: | 4.52 | 0.00 |
| Greitis (v) [km/h] : | 7.92 | 65.00 |
| Automobilio kampas [°] : | 131.95 | 8.62 |
| Greičio kryptis (ni) [°] : | 144.31 | 8.62 |
| Kamp. greitis apie z ašį (om) [1/s] : | 0.00 | 0.00 |
| Svorio centro koordinatė x ašyje [m] : | 1.10 | -2.78 |
| Svorio centro koordinatė y ašyje [m] : | 2.73 | 3.70 |
| Svorio centro koordinatė z ašyje [m] : | 0.62 | 0.53 |

LTEC

Nr.11-3661 (05)

Išvada:

Susidūrimo eigos atkūrimo metu gauti rezultatai, atsižvelgiant į tai, kad automobilis „AUDI-90“ iki susidūrimo su automobiliu „IVECO“ LD 440 E 43 važiavo stabdymo režime, palikdamas 15.0 m stabdymo pėdsako ilgį (žr. į pateiktą planą Nr. 1), leidžia teigti, kad automobilio „AUDI-90“, vals. Nr. AGG 087, greitis tiesiogiai prieš stabdymą, įvykio vietoje buvo apie 86 km/h.

Taigi, vėlgi mes matome kaip modeliavimo metodo pagalba mums pavyko atkurti eismo įvykio mechanizmą, nustatyti automobilių greičius, judėjimo kryptis. Ekspertai gavę autoįvykio medžiagą: protokolus, schemas, fotonuotraukas, modeliuoja t.y. gautus duomenis sustato į kompiuterines programas, atlieka bandymus. Kartais tenka atlikti iki 500 bandymų, kol gaunami teisingi rezultatai. Šio modeliavimo pagalba gauti duomenys mums leidžia nustatyti įvykio kaltininką.

O ką apie kompiuterines programas mano privatus ekspertai?

Eksperto V.Mitunevičiaus teigimu, specialios kompiuterio programos – būtinas ir labai efektyvus įrankis kokybiškam autoavarijų tyrimui: sudėtingesnės situacijos, kai reikalinga transporto priemonių judėjimo ir susidūrimų analizė, neišsivaizduojamos be kompiuteriu atlikto modeliavimo. Kompiuterio programomis galima atlikti skaičiavimus ir modeliavimus, kurių paprastesnėmis priemonėmis (pvz., skaičiuotuviu) atlikti praktiškai neįmanoma dėl didelės skaičiavimų apimties. Kompiuteriu atliekamų tyrimų tikslumas yra pakankamai didelis. Pavyzdžiui, jei ant kelio dangos išliko pėdsakai ir žinoma automobilių padėtis po susidūrimo jiems visiškai sustojus, tai šių automobilių greitį prieš pat susidūrimą galima nustatyti net 2-3 km/val. tikslumu.

Vis dėlto pati programa negali atkurti eismo įvykio mechanizmo – bet kuriuo atveju ji yra tikrai eksperto pagalbininkė. Todėl negalima teigti, kad modeliavimas, atliktas kompiuteriu, yra absoliučiai tikslus, t.y., kad programa tiesiog "pirštu parodys", kuris vairuotojas buvo eismo įvykio kaltininkas.

"Galima sumodeliuoti beveik bet kokią situaciją, bet jos tikrumą lemia konkrečios eismo įvykio aplinkybės (pavyzdžiui, pėdsakai, judėjimo kryptys ir kt.), ir kompiuterinis autoavarijos mechanizmo modelis neturi joms prieštarauti", - sako V.Mitunevičius. Kita vertus, kaip teigia eismo įvykių ekspertas, darbas su kompiuterio programa reikalauja kur kas didesnės eksperto kvalifikacijos; būtini ne tik įprasti darbo kompiuteriu ir eismo įvykį analizuojančia programa įgūdžiai, bet ir kur kas geresnis automobilių dinamikos išmanymas. Be to, pasak V.Mitunevičiaus, būtina turėti realių automobilių susidūrimo testų ("crash" testų) rezultatus, pagal kurios ir įvertinamas sumodeliuoto susidūrimo adekvatumas. Paprastas pavyzdys: maksimaliu greičiu sportiniu automobiliu gali važiuoti tikrai treniruoti

vairuotojai. Taip pat ir autoavarijų tyrimo atveju: precizišką eismo įvykio tyrimą kompiuterio programa gali atlikti tiksliai tam specialiai parengtas ekspertas.⁷⁶

Ekspertai be jau minėtų kompiuterinių programų taip pat naudoja jau ankščiau minėtas duomenų bazines, kurios parodo kaip atrodo įvairūs automobiliai po autoįvykių, važiavę atitinkamu greičiu. Viena tokių EES duomenų bazė.

Jeigu buvo partrenktas pėstysis tai ekspertizės daromos su medikais. Jei pirma ekspertizę daro technikas, o po to medicinas ar atvirksčiai, tai nebus kompleksinė ekspertizė. Kompleksinė ekspertizė bus tada, kai kartu susėda ir sprendžia. Technikams su medikais dažnai tenka spręsti: kas sėdėjo už vairo arba užvažiavo ant pėsčiojo, sėdėjimo vieta, kokia kūno dalis kontaktavo, kokia buvo smūgio kryptis, nustato pėstysis ėjo ar bėgo. Šios ekspertizės modeliuojamos pagal sužalojimus ant nukentėjusių ir automobilių sugadinimus, taip pat eismo įvykio vietoje užfiksuotus išsimėčiusius objektus.

Modeliavimo metodas ekspertinėje praktikoje labai svarbus, plačiąja prasme juo paremta visa autoįvykių tyrimo veikla, siaurąja, kompiuterinis modeliavimas užima apie 15% viso ekspertinio darbo.

4.3. Modeliavimo metodo tendencijos ir perspektyvos

Imant iš ekspertų interviu ir užklausus, ką jie galėtų pasiūlyti, kas palengvintų jų darbą, jie pažymi, kad ekspertų užtektų, jei ekspertizės būtų skiriamos rimtu pagrindu, dažnai skiriamos ekspertizės yra nenaudingos, yra nemažai nereikalingų klausimų, netinkamai įforminta medžiaga, trūksta greitų kompiuterių, stendų. Dar viena problema, kad neiškaitinių įvykių policija nefiksuoja, o kai iškyla civilinė byla tada trūksta duomenų negalima atkurti įvykio. Kartais duomenis skiriasi pav. vieni sako, kad ėjo kiti, kad bėgo ir pan. Ekspertai pažymėjo, kad taip pat trūksta ir katalogų bei žinybų, dažnai pačiam tenka ieškoti reikalingų duomenų bazių.

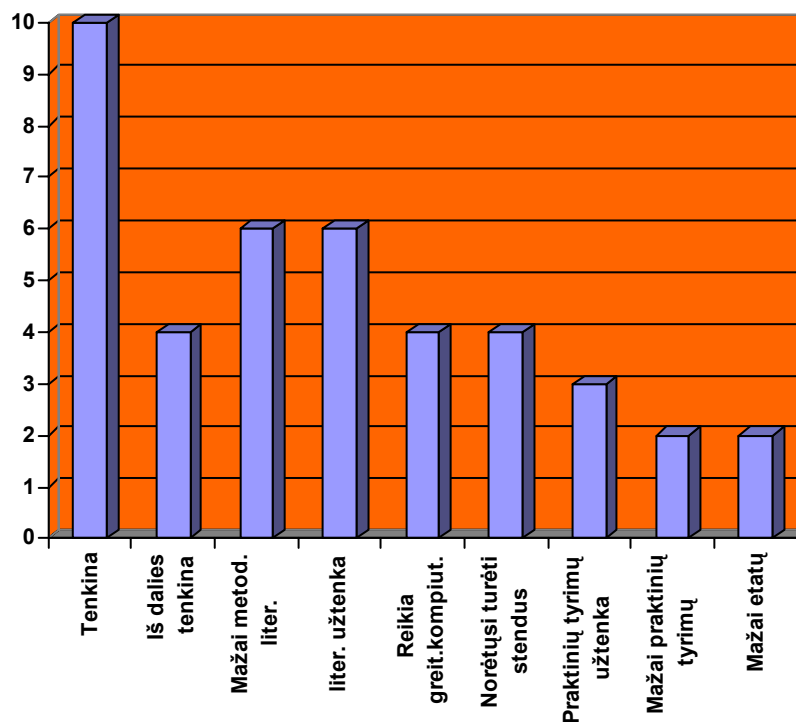
Ekspertai skirtingai atsiliepiama apie materialinį aprūpinimą ir darbo sąlygas, vienus jis tenkina, o kitus iš dalies tenkina, tačiau didžioji dalis pasisako, kad darbo sąlygos ir materialinis aprūpinimas geras.

Užklausus apie LTEC atliekamus modeliavimo praktinius tyrimus, ekspertai teigia, kad didžioji dalis informacijos apie transporto priemonių lėtėjimus, pėsčiųjų, dviratininkų ir kt. būdais judančių asmenų judėjimo greičius, prie tam tikro greičio atsirandančias transporto priemonių sugadinimų apimtis yra fiksuota kitų šalių, jie tik naudojami ja. Turint galimybių, laiko, asmeniškai norėtų tame dalyvauti. Greitu laiku pagal ENFSI užsakymą bus atliekami tyrimai daugelyje valstybių, tame tarpe ir Lietuvoje dėl pėsčiųjų judėjimo greičio priklausomai nuo amžiaus. Visi rezultatai bus fiksuojami ir nusiųsti į centrinę bazę, o ten jie bus apibendrinti. Lietuvoje dabar naudojami „sovietinių laikų“ duomenys yra pasenę. Artimiausiu metu bus

⁷⁶Okmanas J. Avarijas analizuoja ekspertai//Veidas, 2005.04.07 Nr. 14.

atliekami lietuvių tyrimai, nes keičiasi mašinos jų techniniai duomenys, atsirado nauja stabdymo sistema IBS.

13 lentelė. Visų 14 LTEC autoįvykius tiriančių ekspertų, nurodytos priežastys ir sąlygos dėl materialinio aprūpinimo, darbo sąlygų.



LTEC bendrauja su tarptautinėmis organizacijomis, yra ENFSI narys. Šioje organizacijoje yra „ROUD ACCIDENT ANALYSIS EXPERT WORKING GROUP“, kurios svarbiausia funkcija suvienodinti sistemą, vertinimą ir pan. Bendradarbiauja su latviais, estais, rusais. Mes vykstame į seminarus pas lenkus. Neseniai pas mus apsilankė ir patirties sėmėsi Gruzijos ekspertai.

Ekspertai labai kritiškai atsiliepia apie privačius ekspertus. Jų žodžiais tariant: „Čia kaip požiūris į advokatus. Jie gina ir teisiąją ir nusikaltusiąją pusę. Vien dėl to, kad advokatas gina nusikaltusiąją pusę, juk nelaikysi jo blogu. Toks jų darbas. Taip ir su privačiais ekspertais. Kiek teko su jais susidurti, dažniausiai jie būna šališki ir gina tą pusę, kuri po mūsų centro ekspertų atlikto tyrimo būna techniniu požiūriu neteisi toje eismo įvykio situacijoje ir, be abejo, jie moka pinigus, kad būtų gauta priešinga ekspertizės išvada. Dėl to juk nekaltinsi privataus eksperto“.

Kalbant apie modeliavimo perspektyvas, ekspertai pažymi, kad viskas labai greitai keičiasi, tobulėja. Pradžioje buvo logaritminė liniuotė, keturženklės lentelės, pieštukas, skriestuvai liniuotė ir logaritminis popierius, dabar kompiuteriai programos.

Išvados ir pasiūlymai

1. Kriminalistikos modeliavime yra sukurti modeliavimo teoriniai pagrindai. Modeliavimas turi savo sistemą, objektą, dalyką, subjektus ir metodus. Tačiau modeliavimas yra laikomas pažinimo metodu.

Kriminalistinis modelis – suprantamas kaip kūrybiškai sukurta sistema atgaminanti, keičiamo objekto, tam tikrus požymius ar kitus sutapimus.

Idealus modelis - mintinis nusikaltimo ar kurio nors epizodo vaizdas, atkurtas tyrėjo sąmonėje išstudijavus ir sugretinus byloje surinktus įrodymus.

Materialus struktūrinis modelis – įvairūs maketai, muliažai, pėdsakų kopijos, daiktai-analogai, pakeičiantys tikruosius daiktus, taip pat aplinkos, tam tikrų objektų rekonstrukcijos.

Materialus funkcinis modeliavimas – tiriami įvairaus sudėtingumo procesai - pėdsakų susidarymo mechanizmas, technologiniai procesai.

2. Vertinant modeliavimo metodo praktinį pritaikomumą autoįvykiuose, pirmiausia reikia pradėti kalbėti nuo jo suvokimo: modeliavimu plačiąja prasme galima iš dalies laikyti patį tyrimą, kuris susideda iš modeliavimo siaurąja prasme bei kitų komponentų pav. versijų kėlimo. Modeliavimas siaurąja prasme - tai grynai tam tikro modelio sukūrimas pav. eksperto naudojamas kompiuterinis modeliavimas, naudojant kompiuterines programas ir atkuriant įvykio situaciją.

Tai reiškia, kad modeliavimo metodas plačiąja prasme apima visą autoįvykio tyrimą ir apie jo praktinio pritaikomumo svarbą galima pasakyti, kad pats tyrimas jau yra modeliavimas. Tuo tarpu modeliavimas siaurąja prasme, kuris apima kompiuterinį modeliavimą sudaro vos 15%. O visa kita - tai įvairūs matematiniai skaičiavimai.

3. Vertinant modeliavimo metodo taikymą pareigūno, IT tyrėjo, prokuroro, specialisto darbe, galima teigti, jog pareigūnų, pirmųjų atvykusių į įvykio vietą modeliavimas apsiriboja tik protokolų surašymu, schemų braižymų, pėdsakų fiksavimu ir paėmimu bei tarnybiniu pranešimu, kuriame fiksuojami atlikti veiksmai. IT tyrėjų modeliavimas vyksta atliekant procesinius IT veiksmus. Tuo tarpu prokurorų ir specialistų veiksmai paremti tiesioginiu tyrimu (modeliavimu plačiąja prasme). Modeliuojant eismo įvykį pagrindinį vaidmenį atlieka prokuroras, kuris kontroliuoja IT, nurodo IT tyrėjams atlikti papildomus IT veiksmus, paveda jiems, nurodydamas klausimus, paskirti autotechnines ekspertizes, priima sprendimus nutraukti tyrimą, perduoti bylą į teismą. Tačiau jei kalbėsime pagal atliekamų procesinių veiksmų svarbą ir eiliškumą, tai pastebėsime, kad visas modeliavimas priklauso nuo teisingo ir taisyklingo, atitinkančio procesinius bei kriminalistinius reikalavimus įforminimo. O čia ir yra modeliavimo metodo, praktinio įgyvendinimo problema, t. y. blogai nubraižytos

schemos, netaisyklingai atliktos, arba iš viso neatliekamos fotografijos, skirtingi duomenys protokole ir schemose, blogai paimti tyrimo objektai. Specialistai arba iš viso nevyksta arba vyksta tik į įskaitinius autoįvykius.

4. Vertinant modeliavimo metodo taikymą ekspertinėje praktikoje išsiskiria modeliavimo sąnaudų problemos: trūksta stendų, duomenų bazių, praktinių tyrimų. Ekspertų darbo rezultatai priklauso nuo pateiktos tyrimo medžiagos, kuri dažnai nepilna ir nekokybiška.

Darbo pradžioje iškelta hipotezė – šiuo metu baigiami kurti kriminalistinio modeliavimo teoriniai pagrindai, bet praktikoje šis metodas dar nėra pakankamai įgyvendintas, patvirtino. Problemų yra visose ši metodą taikančiose subjektų grandyse (pareigūnų, IT tyrėjų, prokurorų, specialistų, ekspertų), tačiau didžiausios - žemiausioje grandyje, t. y. policijos pareigūnų, nuo kurių ir priklauso visas tolimesnis modeliavimo procesas.

5. Siekiant efektyviau panaudoti modeliavimo metodą tiriant autoįvykius, norėčiau pateikti keletą pasiūlymų:

a) fotografuoti neįskaitinius autoįvykius, nes paaiškėjus naujoms aplinkybėms pav. atsiranda nukentėjusysis su sužalojimais, ekspertams iškyla daug papildomų problemų modeliuojant įvykio situaciją;

b) kvalifikacijos kėlime numatyti ir rengti specialistus, kurie galėtų vykti į autoįvykių vietas, talkinti policijos pareigūnams.

c) įsteigti centrinę duomenų bazę, kurioje būtų kaupiami visi su autoįvykių tyrimų susiję tyrėjams ir ekspertams reikalingi duomenys, fonotruaunos su aprašymais iš autoįvykių.

Santrauka

Autoįvykių modeliavimas

Pagrindinės sąvokos darbe: modelis, kriminalistinis modelis, idealus modelis, materialus struktūrinis modelis, materialus funkcinis modeliavimas, autoįvykis, autoįvykių modeliavimas. Modeliavimas kaip mokslinis pažinimo metodas plačiai naudojamas kriminalistikoje. Modeliavimo metodas apima visus mokslus. Šiuo metu Lietuvoje masiškai didėjant automobilių skaičiui, daugėjant autoįvykių, kurių metu netik sutrinka eismas ar sugadinamos transporto priemonės, bet ir žūva ar sužalojami žmonės, didžiausias dėmesys turėtų būti kreipiamas į autoįvykių modeliavimą, kuris netik atsakytų į su autoįvykiais susijusius klausimus, bet ir padėtų užkirsti kelią autoįvykiams ateityje. Dėl mano minėtų priežasčių ir pasirinkta ši, ypač dabartiniu metu aktuali tema. Pasižiūrėti į modeliavimą, kaip į teoriją, panagrinėti jos praktinį pritaikomumą. Galbūt čia ir glūdi atsakymai į tokius klausimus, kodėl pas mus tiek daug eismo nelaimių? Gal būt modeliavimas mums padės išsiaiškinti, atrasti visų šių skaudžių eismo įvykių priežastis. Darbe: nagrinėjama kaip Lietuvoje praktiškai pritaikomas ir įgyvendinamas autoįvykių modeliavimo metodas, analizuojamas ir įvertinamas kriminalistinio modeliavimo teorijos lygis pagal visoms teorijoms keliamus kriterijus, įvertinamas autoįvykių modeliavimo metodo taikymas tiriant autoįvykius teoriniu ir praktiniu aspektu, įvertinamas autoįvykių modeliavimo metodo taikymas pareigūno, IT tyrėjo, prokuroro, specialisto darbe, o taip pat ekspertinėje praktikoje. Pabaigoje pateikiami pasiūlymai, kaip efektyviau panaudoti modeliavimo metodą tiriant autoįvykius.

Summary

Modelling of Auto-accidents

The main concepts of the work are a model, model of criminal law, ideal model, material structural model, material functional model, auto-accident and modelling of auto-accidents. Modelling is widely used in criminal law as an academic model of recognition. The method of modelling embraces all the studies. In Lithuania with the increasing number of cars and auto-accidents, that cause the disturbance of traffic or damage of vehicles and man's death or injuries, the main attention should be put on the modelling of auto-accidents. Such modelling could give the answers to all the questions that are connected with an auto-accident and it could also block the way for the future auto-accidents. Having mentioned all the reasons for choosing this theme that, I think, nowadays is actual. I tried to see the modelling as a theory and to analyze its practical applicability. Most probably there are the answers to the questions like, why so many accidents happen. Maybe the modelling will help us to find out reasons of all the distressing accidents. In the work it is analyzed how the method of modelling of auto-accidents is used and realized. The work also contains the analysis and evaluation of the level of the theory of modelling auto-accidents according to the criteria for all the theories. There is also the evaluation of usage of the theory of modelling auto-accidents for investigation of auto-accidents theretically and practically by an officer, IT investigtor, public prosecutor and expert. At the end, I have given the suggestions how the method of modelling for investigation of auto-accidents could be used more effectivelly.

Literatūros sąrašas

1. Lietuvos Respublikos Baudžiamasis kodeksas//Valstybės žinios. 2000 10 25, Nr. 89-2741;
2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 11 d. nutarimas, Nr. 1950 „Kelių eismo taisyklės“// <http://ket.tik.lt/>
3. Barkauskas A. Kriminalistinės versijos. - Vilnius: LTU, 2000. P. 56;
4. Beck H. Rekonstruktion – eine Wichtige Methode der Verbrechensaufklärung. – Schrifreihe der Deutschen Volks-polizei, 1956, H. 4;
5. Eismo įvykių statistika Lietuvoje 2006 – Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos Eismo saugumo skyrius;
6. Genius R., Lazarenko L. Automobilių susidūrimo aplinkybių ekspertinis tyrimas, taikant kompiuterines programas. – Vilnius: LTEI, 1996. P. 297-305;
7. Kurapka E., Malevski H., Palskys E., Kuklianskis S., Kriminalistikos technikos pagrindai.– Vilnius: Eugrimas, 1998 .P. 284-285;
8. Lukoševičienė O. Autoįvykių analizė ir modeliavimas. – Vilnius: VGTU leidykla „Technika“, 2001. P. 240;
9. Malevski H. Įvykio vietos apžiūra. – Vilnius: LTA, 1999. P. 124;
10. Palskys E. Teismo fotografija.– Vilnius: V. Kapsuko universitetas, 1969.P. 69-72;
11. Skvernelis S., Giršvildas V. Neįskaitinės autoavarijos tyrimo metodika. – Vilnius: LTA, 1999. P. 6-18;
12. Stungys K. Autoįvykio vietos tyrimas. – Vilnius: LTA, 2000. P. 39;
13. Teismo autotechninė, teismo transporto trasologinė ir kompleksinė teismo medicininė – autotehninė ekspertizės (skyrimas ir medžiagos ruošimas). – Vilnius: LTEI, 2000;
14. Teismo ekspertizės: jų skyrimas, klausimų formulavimas ir medžiagos joms rengimas. – Vilnius: LR TM LTEC, 2004. P. 174;
15. Tidikis R. Socialinių mokslų tyrimų metodologija. – Vilnius: LTU, 2003. P. 626;
16. Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Криминалистика. - Москва, 2006. С. 64, 158-186;
17. Бастрыкин А. И., Крылов И. Ф. Криминалистика. - Москва, 2001. С. 31;
18. Балашов Д. Н., Балашов Н. Н., Маликов С. В. Криминалистика. - Москва, 2005. С. 465.
19. Белкин Р. С. Криминалистика. - Москва, 2002. С. 65;
20. Белкин Р. С. Курс криминалистики. - Москва, 2001. С. 232;
21. Баев О. Я., Баева Н. В. Реальные следственные ситуации и их модели//Вопросы совершенствования методики расследования преступлений - Ташкент, 1984;
22. Баянов. А. И. Информационное моделирование в тактике следственных действий. – Москва, 1978;

23. Волчецкая Т. С. Моделирование криминальных и следственных ситуаций. – Калининград, 1994;
24. Веренов А. А. Моделирования элементов мышления. - Москва, 1988;
25. Горшенин А. Г. Анализ поведения людей и методика предполагаемой ситуации. – Москва, 1993;
26. Грановский Г. А. Новые приемы и средства моделирования в трасологии. - Киев, 1975;
27. Густов Г. А. Моделирование – эффективны метод следственной практики и криминалистики//Актуальные проблемы советской криминалистики. - Москва, 1980;
28. Густов Г. А. Моделирование в работе следователя. - Москва, 1980;
29. Зорин. Криминалистическая методология. – Минск, 2000. С. 205-214.
30. Иларинова В. А. Экспертиза дорожно – транспортных происшествий. - Москва, 1989. С. 7-8, 35-39;
31. Ищенко Е П Криминалистика. - Москва, 2003. С. 5.
32. Ищенко Е. П., Образцова В. А. Криминалистика. - Москва, 2005. С. 69-71.
33. Ищенко Е. П., Топорков А. А. Криминалистика. - Москва, 2006. С. 27.
34. Коршуновой О. Н., Степанова А. А. Курс криминалистики. - Санкт-Петербург , 2004. С. 106.
35. Курин, А. А. Применение метода моделирования в экспертной практике. С. 106-109;
36. Криминалистическая техника, „Юрлитинформ“ 2002. С. 49-58;
37. Лузгин И. И. Моделирование при расследовании преступлений. - Москва, 1981. С. 152;
38. Лукашевич В. К. Модели и метод моделирования в человеческой деятельности. - Минск, 1983;
39. Образцова В. А. Криминалистика. - Москва, 1997.С. 278-286;
40. Онучин А. П. Проблемы расследования дорожно – транспортных происшествий с учетом ситуационных фактов. – Свердловск, 1987;
41. Ратинов А. Р. Судебная психология для следователей. - Москва., 1967;
42. Салтевский М. В. О некоторых методологических проблемах науки криминалистики. – Киев: Тр. Киев высш. школы МВД СССР, 1972. С. 209.
43. Седовой Т. А., Эксархопуло А. А. Криминалистика. – Санкт-Петербург, 2001. С. 849.
44. Филипов А. Г. Вестник криминалистики. – Москва, 2004. С. 15-18;
45. Хлынцов М. Н. Криминалистическая информация и моделирование при расследовании преступлений. - Саратовского университета 1982. С.200;
46. Эйсман А. А. Выступление на Минской научной конференции в 1973 г.
47. Яблокова Н. П. Криминалистика. - Москва, 2005. С. 94, 751.

48. Якубович Н. А. Теоретические основы предварительного следствия. - Москва, 1971. С. 25.
49. Gabrielė Juodkaitė-Granskienė, Informacija apie eismo įvykių ekspertizės uždavinius. – Vilnius: LTEC, 2005-11-29 Nr. S-943(1);
50. Tautkus A. Daktaro disertacija. Automobilių susidūrimų modeliavimas ir jų parametru tyrimas.- Kaunas 2006. P. 9-15;
51. Andželika Jermalovič. Magistro baigiamasis darbas: Rekonstrukcijos metodas ir jo vertė tiriant nusikaltimus. - Vilnius, 2002. P. 22;
52. Okmanas J. Avarijas analizuoja ekspertai//Veidas, 2005.04.07 Nr. 14.
53. Lietuvos keliuose – tikras pragaras//Respublika, 2006 m. spalio 16 d. Nr. 236 (4991);
54. Lietuviai prie vairo išprotėja//Respublika, 2006 m. lapkričio 13 d. Nr. 259 (5014);
55. Gėlės žuvusiems Lietuvos keliuose atminti//Respublika, 2006 m. spalio 31 d. Nr. 249 (5004).
56. Final programme and abstracts EAFS 2006//The 4-th European Academy of Forensic Science Conference – EAFS2006 Finlandia Hall, Helsinki, Finland.

Priedai

1 lentelė. Eismo įvykių ir nukentėjusiųjų dinamika Lietuvoje 1980-2005 m.⁷⁷

| Metai | Eismo įvykiai | | | Žuvo | | | Sužeista | | |
|-------|---------------|-------------------|----------------------------|---------|-------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| | Iš viso | 100 000 gyventojų | 1 000 transporto priemonių | Iš viso | 100 000 gyventojų | 1 000 transporto priemonių | Iš viso | 100 000 gyventojų | 1 000 transporto priemonių |
| 1980 | 6192 | 181,9 | 9,8 | 836* | 24,5 | 1,33 | 4673 ⁺ | 137,6 | 7,4 |
| 1981 | 6329 | 184,9 | 9,7 | 797* | 23,3 | 1,22 | 4708 ⁺ | 137,6 | 7,2 |
| 1982 | 6321 | 183,5 | 10,0 | 878* | 25,3 | 1,34 | 4473 ⁺ | 129,8 | 6,8 |
| 1983 | 6424 | 185,1 | 9,8 | 841* | 24,2 | 1,28 | 4609 ⁺ | 132,8 | 7,0 |
| 1984 | 6050 | 172,9 | 9,1 | 764* | 21,8 | 1,15 | 4518 ⁺ | 129,1 | 6,8 |
| 1985 | 4232 | 120,0 | 6,2 | 696* | 19,7 | 1,02 | 4453 ⁺ | 126,2 | 6,2 |
| 1986 | 4254 | 120,4 | 6,0 | 662* | 18,6 | 0,93 | 4581 ⁺ | 128,7 | 6,4 |
| 1987 | 4287 | 119,2 | 5,9 | 668* | 18,6 | 0,92 | 4645 ⁺ | 129,1 | 6,4 |
| 1988 | 4778 | 131,4 | 6,3 | 821* | 22,6 | 1,09 | 5229 ⁺ | 143,8 | 6,9 |
| 1989 | 5481 | 149,1 | 7,1 | 1011* | 27,2 | 1,32 | 5892 ⁺ | 160,3 | 7,7 |
| 1990 | 5135 | 135,8 | 6,3 | 1001* | 26,9 | 1,24 | 5423 ⁺ | 146,2 | 6,7 |
| 1991 | 6067 | 162,4 | 7,1 | 1173* | 31,4 | 1,38 | 6558 ⁺ | 175,5 | 7,7 |
| 1992 | 4049 | 108,1 | 4,6 | 836* | 22,3 | 0,95 | 4194 ⁺ | 111,9 | 4,7 |
| 1993 | 4319 | 115,6 | 4,7 | 958* | 25,6 | 1,04 | 4490 ⁺ | 120,1 | 4,9 |
| 1994 | 3902 | 104,8 | 4,1 | 765 | 20,5 | 0,80 | 4146 | 111,3 | 4,3 |
| 1995 | 4144 | 111,5 | 4,7 | 672 | 18,1 | 0,77 | 4508 | 121,2 | 5,1 |
| 1996 | 4579 | 123,7 | 5,1 | 667 | 18,0 | 0,75 | 5223 | 140,7 | 5,3 |
| 1997 | 5319 | 143,5 | 5,2 | 752 | 19,5 | 0,70 | 6198 | 167,2 | 6,0 |
| 1998 | 6445 | 174,0 | 5,6 | 829 | 22,4 | 0,72 | 7667 | 207,0 | 6,6 |
| 1999 | 6356 | 171,7 | 5,4 | 748 | 20,2 | 0,64 | 7696 | 207,4 | 6,6 |
| 2000 | 5807 | 157,2 | 4,5 | 641 | 17,3 | 0,50 | 6960 | 188,5 | 5,4 |
| 2001 | 5972 | 171,5 | 4,3 | 706 | 20,2 | 0,51 | 7103 | 204,8 | 5,1 |
| 2002 | 6090 | 175,9 | 4,1 | 697 | 20,1 | 0,47 | 7427 | 214,5 | 5,0 |
| 2003 | 5963 | 173,0 | 3,8 | 709 | 20,6 | 0,45 | 7263 | 210,7 | 4,6 |
| 2004 | 6372 | 185,4 | 3,9 | 751 | 21,8 | 0,46 | 7877 | 229,2 | 4,8 |
| 2005 | 6790 | 198,9 | 3,8 | 760 | 22,3 | 0,42 | 8497 | 249,0 | 4,7 |

⁷⁷ Eismo įvykių statistika Lietuvoje 2006 – Vilnius: LAKD prie SM Eismo saugumo skyrius, 2006.

2 lentelė. Kelių transporto priemonių skaičius metų pabaigoje⁷⁸

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Iš viso | 879791 | 924524 | 1024935 | 1129849 | 1233651 | 1317716 | 1280096 | 1333114 | 1414806 | 1479364 | 1628154 |
| Motociklai ¹⁾ | 20033 | 19402 | 19128 | 19266 | 19515 | 19842 | 20244 | 21017 | 21873 | 22861 | 24027 |
| Autobusai | 17052 | 15482 | 14888 | 15156 | 15590 | 15069 | 15171 | 15376 | 15543 | 14377 | 14839 |
| Lengvieji automobiliai ¹⁾ | 718469 | 785088 | 882101 | 980910 | 1089334 | 1172394 | 1133477 | 1180945 | 1256853 | 1315914 | 1455276 |
| Individualiujų lengvųjų automobilių skaičius 1000-ui gyventojų | 190 | 208 | 235 | 260 | 291 | 315 | 304 | 316 | 336 | 354 | 395 |
| automobiliai | 101422 | 81291 | 84731 | 89866 | 86824 | 88346 | 89373 | 93508 | 97454 | 101284 | 106247 |
| Puspriekabių vilkikai | 7469 | 7992 | 8939 | 9588 | 9752 | 10267 | 11016 | 12037 | 13063 | 14393 | 16239 |
| Specialūs automobiliai ¹⁾ | 15346 | 15269 | 15148 | 15063 | 12636 | 11798 | 10815 | 10231 | 10020 | 10535 | 11526 |

¹⁾ VRM duomenys; nuo 2003 m. – Valstybės įmonės "Regitra"

⁷⁸ LR Statistikos departamentas <http://www.std.lt/lt/pages/view/?id=1129>

7 lentelė. LTEC ekspertams, tyrėjams ir prokurorams pateikti klausimai, imant interviu.

1. Kokie klausimai dažniausiai pateikiami ekspertui?
2. Kokie pagrindinei duomenys reikalingi modeliuojant (atkuriant eismo įvykį)?
3. Kokios problemos iškyla modeliuojant (atliekant eismo įvykio ekspertizes)?
4. Kokios problemos iškyla modeliuojant atskirus eismo įvykius (užvažiavimas ant pėsčiojo, dviratininko)?
5. Kokios modeliavimo ypatybės tiriant atskirus eismo įvykius (užvažiavimas ant pėsčiojo, dviratininko)?
6. Kokie būtų modeliavimo ypatumai atliekant kompleksines ekspertizes?
7. Kaip atliekamas modeliavimas LTEC tiriant eismo įvykius (kokios naudojamos kompiuterinės programos, kas dar)?
8. Ar atsiranda klaidų modeliuojant? Kokios klaidos?
9. Ar tenka daryti pakartotines ekspertizes dėl modeliavimo klaidų?
10. Ką daryti, kad būtų išvengta klaidų modeliavime?
11. Ką galėtumėte pasiūlyti, kas palengvintu jūsų darbą?
12. Ar yra eismo įvykių modeliavimo praktinių tyrimų stoka? (ar atliekami, kažkokie praktinei tyrimai)
13. Ar šis metodas pakankamai įgyvendinamas praktikoje? (ar jus ji dažnai naudojat)
14. Koks modeliavimo vaidmuo kriminalistikoje? (jūsų nuomonė)
15. Kokį vaidmenį vaidina modeliavimas jūsų darbe?
16. Požiūris į privačius ekspertus? (kiek jų yra? kur?)
17. Ar bendradarbiaujat su tarptautinėm organizacijom? (kokioms?)
18. Kur keliat kvalifikacija, ar yra galimybė ja kelti?
19. Ar tenkina materialinis aprūpinimas, darbo sąlygos? Ar užtenka metodinės literatūros, iš kur ji gaunama?
20. Kokios modeliavimo perspektyvos? (naujovės ir pan.)