

ВОВЕД

Основна карактеристика на современиот сообраќај е големиот број на учесници во сообраќајот и значителната хетерогеност на системот. Оваа карактеристика, како во квантитативна и квалитативна смисла, посебно е изразена на местата каде што освен патнички возила, мотоцикли, автобуси и камиони, се јавуваат уште и запрежни возила, разна земјоделска механизација, велосипедисти и пешаци. Во така сложени сообраќајни ситуации можноста за незгода е голема.

Со порастот на бројот на жители, возила патнички километри, растат и бројот на сообраќајни незгоди. Денес во светот годишно во сообраќајни незгоди гинат околу 1.200.000 учесници. Факторот пат е причина за смрт околу 10 %, односно за околу 120.000 учесници во сообраќајот, од факторот возило, годишно гинат околу 5 %, односно 60.000 учесници во сообраќајот, а од факторот човек, годишно гинат околу 85 %, односно 1.020.000 учесници во сообраќајот. Од вкупниот број на загинати во сообраќајот, со фатални последици страдаат 40 % или 480.000 пешаци.

Примената на научни и технички методи и постапки при утврдувањето на доказите во казнената постапка, претставува најзначаен придонес во утврдувањето на вистината и постигнувањето на основната цел на казненото процесно законодавство „никој да не биде осуден невин а на оној што е виновен да му се изречи заслужена казна“.

Во однос на малиот број на факти кои се релевантни за одредени казнени дела, овој вид на докази се обезбедува со вештачење, т.е. изработка на соодветно вештачење (експертиза) за незгодата. Според тоа, во некои случаи на сообраќајни незгоди од типот на налет на возило во пешак, вештите лица, честопати погрешно ги истражуваат елементите на факторот возило и пат и со тоа доаѓаат до погрешен заклучок во одредувањето на елементите кои ја предизвикале незгодата.

Со оглед на претходно наведеното, може да се заклучи дека кинетичката анализа на сообраќајната незгода мора да му даде приоритет на следните прашања:

- позицијата на возилото во моментот на настанување на опасноста (позиција на возилото и пешакот),
- положбата на возилото и пешакот во моментот на контактот (точката на контакт меѓу возилото и пешакот),
- конечната позиција на возилото и пешакот (после контактот)

Овие три позиции се одредуваат врз основа на трагите од интензивно сопирање на возилото и трагите од пешакот кои настанале на коловозот, пред, во текот и после налетот на возилото на пешакот.

Целта на вештачењето е да ги утврди во прв ред, релевантните факти, кои методолошки се објаснуваат со помош на експериментални податоци, чијашто основа ја сочинуваат многубројни научни методи.

Пред да се премине на анализата на налет на возило во пешак, потребно е да се земи во предвид општ случај на налет на возило во пешак. Во анализата на елементите на патот и возилото кои влијаат на налетот на возило на пешак во реална сообраќајна незгода, ситуацијата е реална. Тргувајќи од елементите на патот (рапавост на површината на коловозот – IRI) и возилото (системот за сопирање со и без ABS, стари или нови пневматици) при брзини на движење на возилото од 30,50 и 70 км/ч. Сопирањето на возилото во текот на тестирањето е интензивно.

Во некои случаи е многу тешко да се одредат сите елементи на патот и возилото кои влијаат на настанувањето на сообраќајната незгода. Од анализата на структурните модели на налет на возило на пешак во одредени моменти може да се заклучи дека однесувањето на возилото може да се симулира во неколку чекори. Освен тоа, предложениот модел бара одредени податоци за статичките контакти на возилото со пешакот, а кои придонесуваат да пополнат една важна празнина во анализата на сообраќајните незгоди.

Истражувањето во оваа докторска дисертација претставува научно истражување на влијанието на факторот возило и факторот пат во сообраќајните незгоди, однесувањето на возилото пред, во текот и после налетот во пешак, како и процентуалниот придонес за случување на незгодата во однос на факторот човек. Како основен критериум се зема најкратката трага од интензивно сопирање, како елемент на можноста за избегнување на налетот на возило во пешак, односно движењето на возилото до линијата на движење на пешакот.

Во рамките на оваа докторска дисертација, прикажани се основните процеси на валидација со примена на софтверскиот пакет PC - Crash 8.1 за анализа, реконструкција и симулација на сообраќајни незгоди врз основа на постоечки „crash – тест“, потоа е извршена компјутерска анализа на „crash – тест“ со примена на брзината на возилото во одредени услови на работа.

Преку мултиваријантна анализа на налетот на возило во пешак, постои можност да се утврдат реалните коефициенти, во текот и после налетот. Ќе биде прикажано реално однесување на возилото во состојба на интензивно сопирање во моментот на налет во пешакот, како и можноста за избегнување на налетот.

Во заклучните согледувања на докторската дисертација ќе бидат прикажани законските ставки коишто се поврзани со делот на кинетичката анализа, а кои се однесуваат на незгода од типот на налет на возило во пешак. Покрај тоа ќе бидат прикажани и насоките за натамошни истражувања.