

**ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА ЗА КОНТРОЛ НА ТОВАРНИЯ АВТОМОБИЛЕН
ТРАНСПОРТ И ПРОБЛЕМИ СВЪРЗАНИ С БЕЗОПАСНОСТТА НА ДВИЖЕНИЕТО**

**ENGINEERING CONTROLS OF ROAD FREIGHT TRANSPORT AND THE PROBLEMS
ASSOCIATED WITH TRAFFIC SAFETY**

**ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ АВТОМОБИЛНОГО ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА,
А ТАКЖЕ ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДОРОЖНОГО
ДВИЖЕНИЯ**

Assoc. Prof. Eng. Dragneva N. PhD,

Bourgas Free University

E-mail : dragneva@bfu.bg

Abstract: *Increasing road traffic safety consists in sustainably reducing the number of road accidents and related consequences. The increase in freight traffic and the possible severe consequences upon the occurrence of road accidents place high requirements to control the work of drivers and admission violations related to driving and rest time as well as all deliberate action for violations and manipulation of engineering controls. The efficiency of road transport for quick and timely delivery with growing intensity and density of the traffic flow to ensure security and maximum safety.*

Keywords: SECURITY, CONTROL,

1. *Увод*

Спазването на времето за движение и почивка на водачите на товарни автомобили има съществено значение за безопасността на движението. Чести причини за тежки ПТП са системни нарушения на наредба за организация на работното време на лицата, които извършват транспортни дейности в автомобилния транспорт.

Серийната употреба на записващи устройства за пътуване е започнала през 1936 година, когато фирма „Круп“ е решила да оборудва своите товарни автомобили със записващи устройства. Фирма „Kienzle“ е създавала за целта записващо устройство ТСО6 версия, което е могло да се вгражда в арматурното табло. Година по късно я последвал и „Даймлер- Бенц“.

Големият пробив на записващите устройства е започнало в началото на 50-те години, поради нарастващия обем на транспорта и зачестилите катастрофите с товарни автомобили и автобуси. Затова се приемат законови предписания и се въвежда записващото устройство Тахограф като обективно техническо и помощно средство за надзор над работното време, скоростта на движение и изминатото разстояние.

Според изследване за режима на работа сред водачи на товарни автомобили през 2002г. резултатите са следните:

- 50% от водачите признават, че поне веднъж са заспивали на „волана“;
- 75% от водачите казват, че много често са уморени;
- 30% от водачите споделят, че понякога остават будни с помощта на стимуланти;
- Всеки четвърти признава, че кой по рядко кой по-често въздейства на данните на контролните уреди с цел:
 - a) Измама на работодателя;
 - b) За измама на контролния орган.

Изготвянето на единни правила за поведение на водачите и контрол на дейността им се обуславят на действащата нормативна база.

Основен документ за задължително ползване на тахографите в определени категории автомобили е Европейската спогодба за работа на екипажите на МПС, извършващи международни превози по пътищата и протоколът за нейното подписване АЕТР от 1976 година. Спогодбата се прилага на територията на всяка от договарящите страни, когато превоза се извършва от превозно средство, регистрирано в една от тези страни. Тя е ратифицирана в Р България през 1995г.[1].

За правилното прилагане на Спогодбата АЕТР са разработени две наредби на Съвета на ЕИО: №3820/85 и №3821/85:

Наредба №3820/85-относно хармонизирането на определени разпоредби от социалното законодателство, свързано с автомобилния транспорт-целта на тази наредба е уеднаквяването на някои социални закони в Европейските страни по отношение на работното време и почивките на водачите при извършване на автомобилни превози. В условията на конкуренция хармонизацията на законодателството в тази област води до подобряване на работните условия на водачите и безопасността на движението. Успешното прилагане на наредбата става чрез използването на съответните апарати за контрол- тахографи [2].

Наредба №3821/85-относно контролните уреди за регистриране на данните за движението при автомобилния транспорт. Предмет на наредбата са въпросите на задължителното използване в определени групи автомобили на записващи устройства наречени тахографи, изисквания към тяхната конструкция, монтаж, експлоатация и проверки [3].

Наредба №2135/98- за изменение и допълнение на Наредба №3821/85- и Директива 88/599/-В нея е разработена законодателната основа на въвеждането в експлоатация на дигиталните тахографи и тяхното оборудване [4].

2. *Предпоставки и начини за разрешаване на проблема*

Регистрирането на режима на работа на автомобилите и на водачите, които ги управляват, както и извършените от тях нарушения става възможно, чрез използването на аналогови и дигитални устройства (тахографи), които се монтират в товарните автомобили. Тахографският лист е проектиран да отчита и фиксира регистрации, като се поставя в тахографа и върху който пишещите устройства нанасят по непрекъснат начин диаграмите за данните, които трябва да се регистрират като:

- Изминато разстояние;
- Скорост на автомобила;
- Време на управление;
- Други периоди от време и периоди от време на водача, през който той е на разположение, а именно:
 1. Време на изчакване;
 2. Време прекарано върху кушетка по време на движение на автомобила
- Прекъсванията в управлението на автомобила и периодите на всекидневна почивка;
- Отваряне на корпуса на тахографа, съдържащ тахографският лист;
- Всяко прекъсване на електрозахранването с изключение на осветяването на записващото устройство, надвишаващо 100 милисекунди.

Правилното използване на тахографите и неговите устройства води до:

- По-ефективно управление на групови пътувания;
- По-икономично кормуване и опазване на околната среда;
- Повишена безопасност на пътното движение от спазване на местните и национални ограничения на скоростта и спазване на нормативно разрешеното време за непрекъснато пътуване и задължителна почивка;
- Възможност за точно определяне заплатите на водачите и плащания за превоза;
- Прецизно записване на операционното време на работа на специално оборудване на автомобила „закачено“, за тахографа;
- Възможност за обективно разследване, след едно точно възстановяване по-време и място на факти, свързани със станало ПТП- тахографа е своеобразна „черна кутия“ на автомобила.

Тахографите, които се използват са:

- Аналогови-по вида на управляващия механизъм, от това как се възпроизвеждат данните на показателите на движението се делят на механични и електронни.
- Дигитални-задължително се произвеждат с такива новите превозни средства след 2007 година

3. Резултати и дискусия

Нарушенията при работата и почивката на водачите се допускат с цел да се прикрият различни причини за тези неправомерни действия. Нарушенията са умишлени, и това води до несъответствие между записите на уреда или тахографския лист с реално извършвани действия. Нарушенията, които се срещат най-често са свързани с използването на тахошайбите и контролния уред, посочени в табл.1.

Табл.1 Възможни нарушения

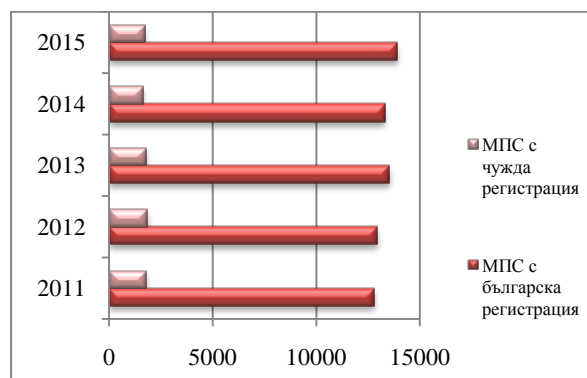
Нарушения при използване на тахошайбите		Нарушения в контролния уред	
1	Използване на чужда тахошайба	1	Прекъснато захранване на уреда
2	Управление без тахошайба	2	Прекъсване на връзката между скоростната кутия и контролния уред
3	Управляване повече от законно установеното	3	Изменение на константата К*
4	Смяна и последователно вкарване на тахошайба от водач	4	Манипулации, извършвани върху контролния уред чрез: а) Изкривяване на писеца; б) Манипулиране с часовника на тахографа; в) Поставяне на чуждо тяло над писеца; г) Не добре затворен капак
5	Несъответствия в показанията на часовника- изместване или нагласяне		
6	Фалшифициране на данни в една или повече тахошайби		
7	Повторен-двоен запис- не се сменя тахошайбата		

К* -за механичните тахографи е 623 обороти/ километър

Контролните органи, извършват проверки на случаен принцип, като броя на проверяваните автомобили е относително постоянен за година – табл.2 и фиг.1

Табл.2 Проверявани автомобили за периода 2011-2015г.

Година	МПС с българска регистрация	МПС с чужда регистрация
2011	12783	1782
2012	12937	1843
2013	13535	1782
2014	13301	1620
2015	13897	1710
Общо:	66453	8737



Фиг.1 Брой проверявани автомобили

При проверките са констатирани нарушения както следва:

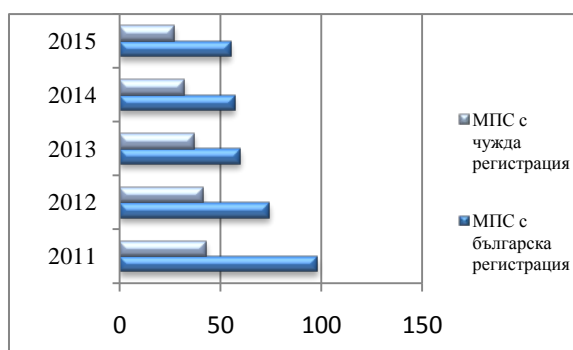
В изискванията на регламент 561/06 на ЕО, допустимото максимално време за управление на

водачите не трябва да надвишава 56 часа за една седмица или 90 часа за всеки две последователни седмици. Дневното време за управление на водачите не трябва да надхвърля 9 часа, като два пъти в седмицата това време може да бъде удължено и до 10 часа, след което през следващата седмица тези часове трябва да бъдат компенсирани с време за почивка по начин, по който общото време за управление през всеки две последователни седмици отново не трябва да надхвърля 90 часа [5].

Табл.3 Брой съставени актове за установяване на административно нарушение АУАН-време за управление

Година	МПС с българска регистрация	МПС с чужда регистрация
2011	98	43
2012	74	41
2013	60	37
2014	57	32
2015	55	27
Общо:	344	180

Данните показват тенденция към намаляване на броя на нарушенията от този вид както за МПС с българска, така и с чужда регистрация.



Фиг.2 Нарушения на времето за управление

В изискванията на регламент 561/06 на ЕО са посочени времената за междудневна и междуседмична почивки на водачите при управление на МПС. За всеки две последователни седмици водача трябва да е направил 90 часа почивка. Седмичната почивка на водача трябва да бъде 45 часа като тази почивка може да бъде намалено и до 36 часа при условие, че на следващата седмица тези 9 часа бъдат компенсирани за почивка. Дневните периоди на почивка, които водачът може да направи са намалена дневна почивка от 9 последователни часа и нормална дневна почивка от 11 последователни часа. Не се позволява използването на намалена дневна почивка повече от два пъти за всеки две последователни седмици.

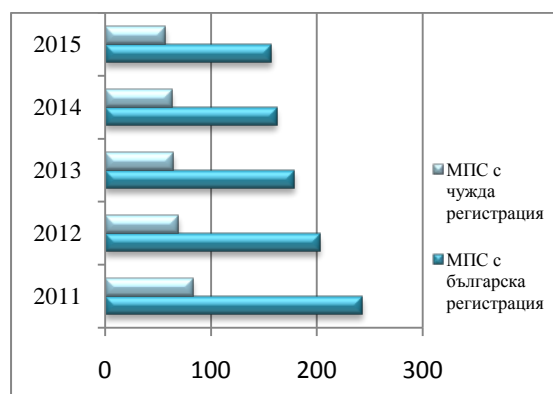
Участниците в пътното движение са първото звено от веригата на пътната безопасност, при които е най-голяма вероятността от грешки.

При управление на товарен автомобил с повече от час от допустимото време увеличава шансът за настъпване на ПТП с около 20%, а с два часа- 50%.

Табл.4 Брой съставени АУАН за нарушение на времето за почивка

Година	МПС с българска регистрация	МПС с чужда регистрация
2011	243	83
2012	203	69
2013	179	65
2014	162	63
2015	157	57
Общо:	944	337

В този случай се наблюдава значителен брой на тези нарушения- табл.4 и фиг.3. Умората и превишената скорост са чести причини за произшествия с участието на шофьори на камиони, автобуси и служебни автомобили. Пътните инциденти са водещата причина за смъртни случаи по време на работа в развитите страни.



Фиг.3 Нарушения за времето на почивка

Умората е важен фактор при около 20% от катастрофите с участието на тежкотоварни автомобили. Увеличаването времето за почивка с 15 минути, може да доведе до намаляване броя на катастрофите с 20%. На всеки 4,5 часа водачите трябва да почиват 45 минути.

4. Заключение

Тези нарушения подсказват, че водачите на МПС ги допускат съзнателно поради трафика, сроковете на доставка и други обективни причини, но те могат да бъдат в основата на тежки ПТП. Затова контролът и санкциите трябва да бъдат задължителни и безкомпромисни. Автомобилният трафик в целия ЕС е изключително интензивен, наблюдава се тенденция на увеличаване на автомобилния транспорт и независимо от добрата транспортна инфраструктура в повечето европейски страни, изискванията са изключително строги и България трябва да се съобразява и доближава до тях.

5. Референции:

1. Европейска спогодба за работата на екипажите на превозните средства, извършващи международни автомобилни превози AETR -1995.,ЕО
2. Наредба №3820/85 2016
3. Наредба №3821/85
4. Наредба №2135/98
5. Закон за автомобилните превози 2014., С.