

ТЕХНИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ПРЕВОЗ НА ТОВАРИ С АВТОМОБИЛЕН ТРАНСПОРТ

доц. д-р инж. Николина Белчева Драгнева
Бургаски свободен университет

TECHNICAL SAFETY IN CARRIAGE OF LOADS BY AUTOMOBILE TRANSPORT

Nikolina Belcheva Dragneva
Burgas Free University

Abstract: *Carriage of goods by road requires special attention to cargo handling, both during loading and when transporting and unloading. All possible circumstances, such as deformation, displacement, slippage, etc., must be considered during transport, which create a real danger for road accidents with severe consequences. The application of the standards for the attachment of cargo, taking into account the specific conditions of carriage, is a requirement that must be strictly observed and controlled.*

Key words: *loads, fastening, safety*

Голям процент от травматизма в нашето общество е причинен от пътно-транспортни произшествия. Независимо дали причината е в невниманието и непредпазливостта или в неправилното шофиране, неспазването на правилата за движение, резултатът води до повишаване на пътния травматизъм. В България се намира на едно от челните места по загинали на 1 млн. население спрямо редица държави от Европа и света. ПТП са неизбежен и незаобиколим фактор при управлението на МПС.

Според данни на Световната здравна организация при ПТП загиват около 1,2 млн. души, а повече от 50 млн. са ранените, като материалните щети надхвърлят 518 милиарда долара. Световната банка отчита за нашата страна материални щети възлизащи на 500 милиона евро[1].

Често по пътищата на страна и в Европа настъпват ПТП и злополуки при превоз на товари, които не са правилно натоварени или обезопасени. Неправилното укрепване на товарите води до опасност от възникване на ПТП в движение. Поради големия брой на товарните автомобили в експлоатация, опасността от ПТП е още по-голяма.

По време на транспортирането на товарите следва да се предотврати плъзгане, преобръщане, търкаляне, местене или значително деформиране, както и въртене в някоя посока на всички елементи на товара с методи като заключване, застопоряване или комбинация от тях.

Това се прави с цел да се защитят хората, участващи в товаренето, разтоварването и управлението на транспортното средство, заедно с останалите участници в пътното движение, пешеходците, самият товар и превозното средство. Товарът трябва да се поставя върху превозното средство така, че да не може да се движи в превозното средство или да падне от него.

Европейските насоки за най-добри практики предоставят обща физическа и техническа информация, както и практически правила за обезопасяване на автомобилния транспорт. За по-подробна информация се прави позоваване на международните стандарти. Те не обезсилват резултатите от широко обхватните проверки в цяла Европа за специфични условия на превоз и не описват подробно всички възможни решения за голямото разнообразие от товари [2].

Насоките са предназначени за всички лица, участващи във веригата на транспорт, които планират, подготвят, контролират или извършват проверки на автомобилния транспорт с оглед осигуряване на безопасни превози. Европейските насоки за обезопасяване на товара се основават на законите на физиката, свързани с триене, гравитация, динамика и якост на материалите. Прилагането на тези закони в ежедневието обаче е далеч по-сложно. За опростяване на проектирането и проверката на приспособленията за обезопасяване на товара специфични стандарти, свързани със здравината и ефективността на надстройката, приспособленията и материалите за обезопасяване се намират в следните международни стандарти (Табл. 1):

Табл. 1. Международни стандарти

Стандарт	Предмет
EN 12640	Точки на закрепване
EN 12642	Якост на каросерията на превозното средство
EN 12195-1	Изчисляване силите на закрепване
EN 12195-2	Закрепващи колани от изкуствени влакна
EN 12195-3	Закрепващи вериги
EN 12195-4	Стоманени въжета за закрепване на товара
ISO 1161, ISO 1496	ISO контейнер
EN 283	Сменяеми контейнери
EN 12641	Покривала
EUMOS 40511	Стълбове- междинни прегради
EUMOS 40509	Опаковане при транспорт

Националните и местни стандарти, които са в противоречие с тези международни стандарти или описват допълнителни ограничения не се прилагат за международни превози. За дейности в областта на интермодалния транспорт се прилагат и други изисквания като: Кодексът на добрите практики за опаковане на транспортните единици на Международната морска организация, международна организация на труда и икономическата комисия за Европа на ООН.

Нормативната уредба, на която се подчинява превозът на товари с автомобилен транспорт, включва документи от Европейското и национално законодателство. Тези документи дават ясни, точни и подробни насоки за осъществяването на транспортните дейности, както и санкциите, предвидени при нарушения на тези предписания. Такива са (Табл. 2):

Табл. 2. Европейско и национално законодателство

<p>Европейска спогодба за международен превоз за опасни товари</p>	<p>Директиви на ЕП отнасящи се за единни процедури за проверка на автомобилния транспорт и максимално допустими размери на някои пътни транспортни средства при превоз на опасни товари:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 95/50/ЕО, 95/53/ЕО • 2001/26/ЕО, 2004/112/ЕО • 2008/68/ЕО.
<p>Закон за автомобилните превози</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Наредба №11/31.10.2002 за международен превоз на товари и пътници; • Наредба №33/31.11.1999 за обществен превоз на товари и пътници; • Наредба №60/24.04.2009 за одобряване типа на нови МПС и техните ремаркета; • Наредба № 7/27.04.2018 г. за укрепване на превозваните товари

Всички страни, участващи в логистичния процес, включително опаковчици, товарачи, транспортни дружества, оператори и водачи, имат определена роля, за да се гарантира, че товарът е правилно опакован и натоварен на подходящо превозно средство (фиг.1).



Фиг.1. Отговорности свързани с безопасността на товара

Свързани с планирането на транспорта:

- Точно описание на товара;
- Подходящо опаковане;
- Допълнителна информация за правилно обезопасяване и др.

Свързани с товаренето:

- Превозното средство е в добро техническо състояние и товарното помещение е чисто;
- Правилно разпределение на товара в превозното средство;
- Гарантиране правилно поставяне на необходимото оборудване за обезопасяване;
- Гарантиране липсата на претоварване на превозното средство и др.

Свързани с управлението на превозното средство:

- Визуална проверка на външните части на превозното средство;
- Редовни проверки на обезопасяването на товара по време на пътуването и др.

Основния принцип за обезопасяването на товара се състои в избягване на движения на единица товар спрямо товарната платформа, дължаща се на ускорения на превозното средство в надлъжна и напречна посока.

Допустими са само движения, причинени от еластични деформации на товарните единици и оборудването за обезопасяване при условие, че не водят до неприемливо големи ударни сили по стените на превозното средство или друго задържащо оборудване. Използват се следните основни методи за задържане, самостоятелно или в комбинация: заключване, застопоряване, пряко закрепване, горно закрепване.

Проектирането на приспособленията за обезопасяването на товара се основава на:

1. Ускоренията;
2. Коефициентите на триене;
3. Коефициенти на безопасност;
4. Методи на проверка

Табл. 3. Видове приспособления

Приспособления за обезопасяване на товара			
Закрепване	• Колани;	• Вериги;	• Стоманени въжета
Оборудване, което усилва триенето	• Облицовка	• Каучукови подложки	• Листове
Застопоряващи лостове			
Пълнежни материали	• Товарни палети	• Въздушни възглавници	• Дървесни материали
Мрежи и платнища			

Нарастващите темпове на превозите на товари с автомобилен транспорт и настъпващите ПТП, при които активно участва товарът изискват строго придържане към принципите и методите за укрепването му. При превоза на товари е важно не само правилното натоварване и укрепване на товарите в автомобилите, но и строго

спазване на разпоредбите, международните стандарти и директиви, което изисква висока отговорност на всички участващи в процеса (фиг.1).

Спазването на тези отговорности води до адекватното ниво на безопасност, което е изключително важно при извършване на транспортните дейности с автомобилен транспорт. Тук не бива да се игнорира подготовката на водачите, участващи в транспортния процес и личната им отговорност за спазване на правилата при превоз, като например: превозите на товари с леко-товарни автомобили от категория-N1-с пълна маса до 3500 кг, които по ЗДП са товарни автомобили, а се управляват от водачи на МПС с категория „В”. Тези водачи на МПС, са обучени в превоз на пътници и в по-малка степен в превоз на товари. В повечето случаи за управлението на такива автомобили се назначават млади водачи с малък опит на пътя и с голямо дневно натоварване. Това увеличава значително риска от ПТП с тежки последици.

Съществуват множество специфични изисквания и условия за безопасен превоз към различните видове товари, чиято номенклатура е огромна. Това изисква широк кръг от познания, съответна подготовка и строг контрол по време на транспортния процес, за да се сведат до минимум рисковете от опасностите, които сам по себе си носи товара при извършване на превоза.

Литература:

1. Драгнева Н. Пътната безопасност като част от системата водач-автомобил-среда, МНК, 2018.
2. НАРЕДБА № 7 от 27.04.2018 г. за укрепване на превозваните товари.