


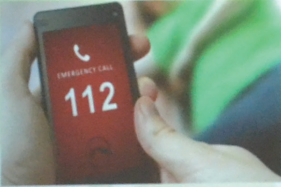
БРОЙ  
05/ 2022

# SOS 112

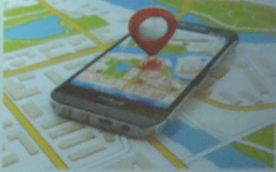
специализирано издание за пожарна безопасност и защита на населението



 **НОВА ФУНКЦИОНАЛНОСТ НА НС 112**  
Advanced Mobile Location (AML)



ДНС 112 - МВР успешно реализира проект за внедряване на разширена мобилна локализация (Advanced Mobile Location - AML) в Национална система 112 за територията на Република България.



AML е безплатна услуга, достъпна за смартфони, която автоматично изпраща точното местоположение до службите за спешно реагиране при избиране на ЕЕН 112.

17.5.2022 г. ДНС 112 - МВР 5

## СЪВМЕСТНО УЧЕНИЕ В „АЛБЕНА“

## Курортен комплекс „Албена“

Съвместно учение ▼



## Берковица

Реновирана сграда на пожарната ▼



## Разработка

Подпори за допълнително укрепване на леки автомобили след пътнотранспортни произшествия

## Швейцария

Дарение за българските доброволци

## Свиленград

Пролетен турнир на младите огнеборци ▼



## Пловдив

Състезание по пожароприложен спорт ▼



## Бургас

Обучение на медии за реакция при наводнения

**SOS 112** Специализирано издание  
за пожарна безопасност  
и защита на населението

Основано през декември 1894;  
Бр. 05/ 2022 г. (951)  
Година двадесет и девет  
ISSN 1314-8044

Банкова сметка:

IBAN: BG50BNBG9661 3100 1561 01

БНБ - Централно управление

ГДПБЗН - МВР

BIC: BNBG BGSD

Редакционна колегия

Ръкописи не се връщат

Графика:

Рей Дизайн

Броят е приключен на:

30.05.2022 г.

АДРЕС: 1309 - СОФИЯ, УЛ. "ПИРОТСКА" 171 А, ГДПБЗН -1 ЕТАЖ, ТЕЛЕФОН: 9821132, E-MAIL: spisanie\_sos112@abv.bg

# СЪВМЕСТНО УЧЕНИЕ

**Тема: „Търсене и спасяване при авиационно произшествие и ликвидиране на последствията в градска среда“**

## I. ОБХВАТ:

Действия на съставните части на системата за търсене и спасяване при авиационни произшествия, дежурните центрове, ОЦ, длъжностните лица по организиране, ръководство и взаимодействие на силите и средствата за търсене, спасяване и ликвидиране на последствията при авиационно произшествие в градска среда.

Учението способства за подобряване на:

- изпълнението на задълженията и отговорностите на съставните части на ЕСС, средствата и участниците в операциите по търсене и спасяване при авиационни произшествия;
- реда за взаимодействие и координация на ангажираните структури и екипи;
- уменията, комуникацията, оперативните планове, плановете за действие и обмяната на опит;
- използването на наличните материални, технически и човешки ресурси;
- съвместимостта на институциите, службите и реагиращите екипи.



## II. ЦЕЛИ:

- Да се повишат уменията при подготовка, планиране, организиране и координиране на операции по търсене и спасяване.
- Да се подобри организацията и повишат уменията и натренираността за използване на наличните оперативни способности на структурите за търсене и спасяване с цел осигуряване на адекватна и ефективна реакция при авиационно произшествие;
- Да се провери степента на подготовка на ръководния състав (РМ и РО), длъжностните лица

- от група ОЦ и Оперативния щаб, както и на останалите участници в съвместното учение, за получаване на информация, оценка на обстановката, вземане на правилните решения и изпълнение при ограничаване и ликвидиране на последствията при катастрофа на въздухоплавателно средство в населен район;
- Да се усвои фактически създадената организация по оповестяване и привличането на допълнителни сили и средства от държавни институции и неправителствени организации;
- Да се проиграе спазването на



изискванията за безопасност и здраве при провеждане на съвместното учение за ограничаване и ликвидиране на последствията от произшествия;

### III. УЧАСТВАЩИ СИЛИ И ИЗВЪРШВАНИ ДЕЙНОСТИ

Министерство на вътрешните работи (МВР)

• Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ (ГДПБЗН) – пожарога-

сителна и спасителна дейност, неотложни аварийно-възстановителни работи, операции по издирване и спасяване, химическа, биологическа и радиационна защита при инциденти и аварии, свързани с опасни вещества и материали

• РДПБЗН – Добрич – изпълнение на плана за действие при кризи, бедствия и извънредни ситуации в част „Действие при големи катастрофи“ (автомобилни, железопътни, авиационни и

други)

• ОДМВР – Добрич – Охранителна дейност, установяване самоличността на спасени, тежко пострадали и загинали

• Дирекция „Националната система 112“ (ДНС 112) – приемане на спешни повиквания към ЕЕН 112, предаване на сигнали към националните служби за спешно реагиране и взаимодействие с тях.

Министерство на отбраната (МО)

• ВМС – Авиобаза „Чайка“ – операция по търсене на ВС.

Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията (МТТИС)

• Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация“ (ГДГВА) – основен координатор чрез СКЦМАТС.

• Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение“ (ДПРВД) предоставя управление на въздушното движение/аеронавигационно обслужване, РП-РС от ЕЦ за УВД





определя и обявява аварийно-то/състояние фаза, когато информацията за въздухоплавателно средство нуждаещо се от търсене и спасяване е получена от органи за обслужване на въздушното движение. Публикува и разпространява информацията за зона за търсене и спасяване определена от КЦТСАП.

**Министерство на здравеопазването (МЗ)**

• Центрове за спешна медицинска помощ (ЦСМП) – оказване на лекарска помощ, триаж и транспортиране на пострадали;

**Български червен кръст (БЧК)**

• Български Червен кръст (БЧК) – съдействие на ЦСМП, триаж, психологическа помощ на пострадали, статисти

**Неправителствени организации**

• „Албена“ АД – осигуряване на списъци с гости и съдействие на екипите при операцията по спасяване на хора и гасене

на пожар, привличане на специалисти към щаб;

• Доброволно формирование Балчик – съвместни действия с РД ПБЗН-Добрич.

#### IV. ИЗХОДНА ОБСТАНОВКА

На 16.05.2022 г. в 20:45 LT от летище Варна (LBWN), ПИК09, излита ВС, Bulgarian SAREX, A320, за изпълнение на полет до летище Прага (LKPR), по маршрут за отлитане BALIK 3N.

В 20:50 LT на около 15 NM северно от КТЛ Варна, на височина 3000 ft, командирът на Bulgarian SAREX, докладва на Варна: Подход за пожар в десния двигател, което налага неговото изключване и взима решение да направи десен завой за незабавно кацане на ПИК 27 на летище Варна.

В 20:58 LT на около 20 NM североизточно от КТЛ Варна на височина 5000 ft, РП от Варна Подход губи радиовръзка с Bulgarian SAREX и то изчезва от екрана на обзорната система.

Около 21:00 LT на тел. 112 постъпват множество сигнали за самолет, който се е ударил в хотел „Добруджа“, намиращ се в к.к. Албена.

На 17.05.2022 г. в 08:00 LT от летище Лесново за летище Балчик излита LZSPD, C172, по ПВП. По маршрут BDCT SOPED V432 ULPAD DCT GOL DCT LOPNO V677 BEVIT DCT SHUMEN DCT VALCHI DOL DCT.

В 09:30 LT, в района на град Шумен, на ПН55, пилотът на ВС докладва на КУВД от ЦПИ София за претърпян удар от мълния и за наличие на проблеми с електрическата система на ВС.

В 09:36 LT КУВД от ЦПИ София уведомява РП-РС от РКЦ София, че радиовръзката с аварирания самолет LZSPD е загубена и ВС е изчезнало от екрана на обзорната система за ОВД. Предполага се, че вследствие на пораженията върху електрическата система на ВС са отказали средствата за радиокомуникация и транспондера му.

# Курортен комплекс „Албена“

Около 09:40, на тел. 112 постъпва сигнал от гражданин в района на село Батово, Област Добрич, че е забелязан ниско прелитащ малък самолет, от задната част на който излиза пушек.

## Технически характеристики на Airbus A320:

Самолетът е с остатъчно гориво на борда 25000 литра JET A1 и 300 литра хидравлично масло. Общият обем на резервоарите е от 24210 до 27200 l според модификацията. Максимално

тегло без гориво – 61000 kg; максимална скорост – 890 km/h; пътнически салон – до 180 пасажери; дължина на салона 27,5 m и широчина – 3,7 m.

## Технически характеристики на Cessna Skylane:

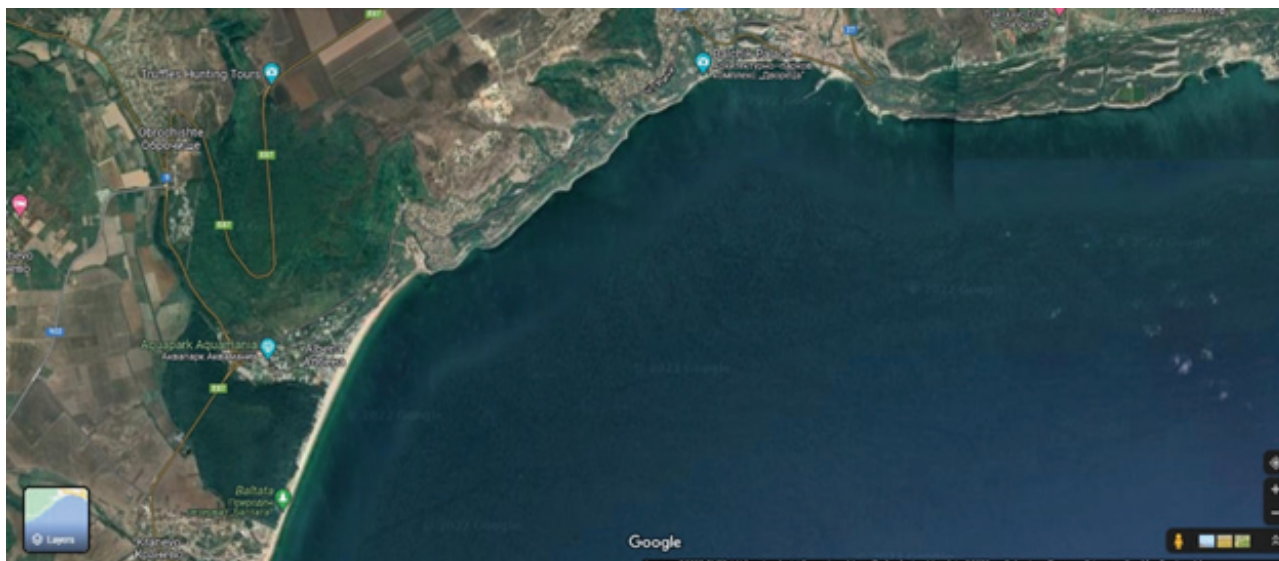
Четириместен витлов самолет с дължина 8,8 m, размах на крилата 10,97 m и максимално тегло 1406 кг. Максимална скорост 269 км/ч. Остатъчното гориво е неизвестно.

Примерни попълнени полетни планове на ВС, които ще се из-

ползват за целите на учението по търсене и спасяване са показани в Приложение № 2 към този сценарий. Полетните планове ще бъдат разпространявани само във вътрешните системи на участниците в учението и няма да бъде изпращан до външни за Република България органи и структури.

## IV. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА РАЙОНА

1. Описание на района в к.к. Албена и данни за хотел „Доб-



# Курортен комплекс „Албена“

Схема за разположение на силите и средствата при провеждане на съвместно учение за търсене и спасяване при авиационни произшествия и ликвидиране на последствията в градската среда на територията на КК „Албена“



## руджа“:

Албена е ваканционно селище на Черно море, разположено в Североизточна България. Намира се в община Балчик, област Добрич. То е открито официално на 24 август 1969 година. Стопанисва се от една от най-големите туристически компании в България – „Албена“ АД, публично търгувано дружество на Българска фондова борса. Хотелски комплекс „Добруджа“ се състои от 17 хотелски етажа и 2 технически етажа. В сутерена са разположени парокотелното, нафтово стопанство, вентилационни помещения, складо-

ва база, нощен бар и подземен гараж. Партерният етаж включва рецепция, магазини, зали за конференция, дневен бар, ресторант и два басейна. Главното ел.табло се намира на технически етаж „Н“. На 1 до 14 етажи има по 10 единични 5 двойни стаи и 3 апартамента. На 15 етаж има 4 единични, 6 двойни стаи, 2 апартамента и сладкарница „Панорама“. На 16 етаж има 4 единични, 6 двойни стаи, 2 апартамента, бойлерно, складове и работилница. На 17 етаж е разположен ресторант „Панорама“ с кухненски блок и откритата тераса.

В обекта има монтирана ПИИ тип BWZ. На всеки етаж има по два ВПК. В близост до комплекса има 6 ПХ и басейн 500 м<sup>3</sup>.

## 2. Описание на терена северозападно, западно и югозападно от к.к. Албена:

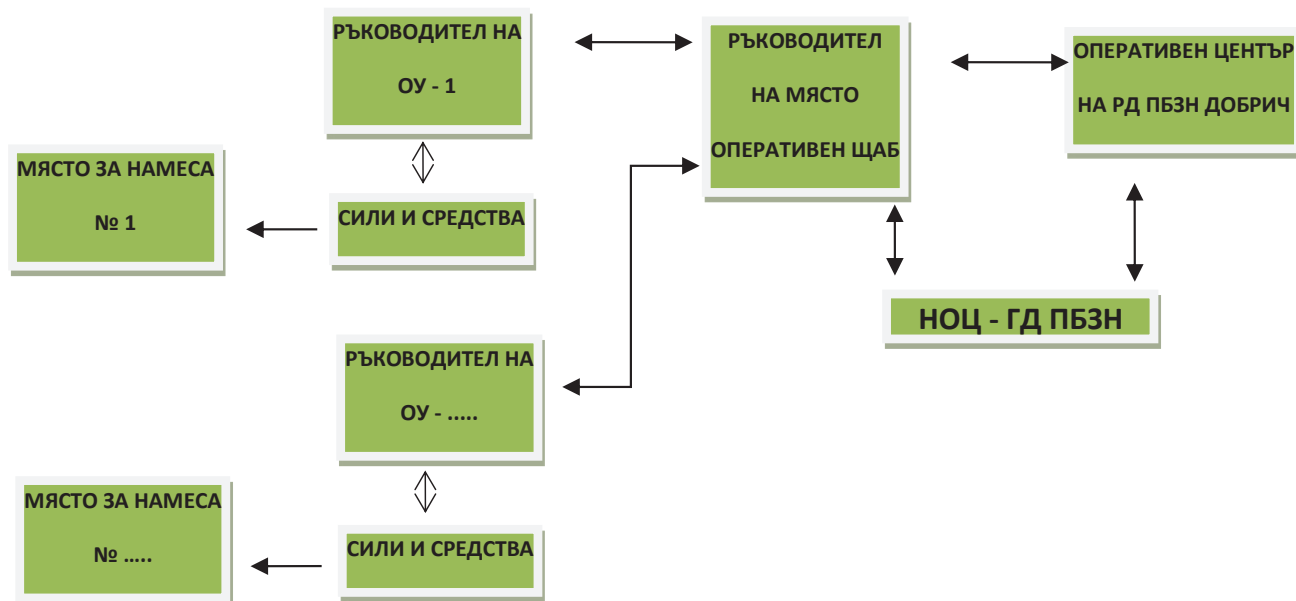
Районът западно и северозападно от Албена се очертава като предимно равнинен, където в продължение на около 38 км се извива котловината на река Батова. Албена се намира в землището на с. Оброчище, на 8 километра от град Балчик, на 30 километра от градовете Добрич и Варна, на 500 километра североизточно от столи-

цата на България София. Плажната ивица е с дължина 5 км и ширина 150 метра. Само на 10 километра от Албена се намира Ботаническата градина в Бал-

чик, съдържаща уникални растения, както и архитектурно-парковият комплекс Дворецът, който е резиденция на румънската кралица Мария в начало-

то на 20 век. Албена е разположена в близост и до резервата Балтата, който представлява лонгозна гора край река Батова.

## V. СТРУКТУРА НА ПТУ:



## VI. КОМУНИКАЦИОННО ОСИГУРЯВАНЕ:

Комуникационни средства, използвани по време на учението са носими, мобилни и стационарни терминали, ТЕТРА-терминали с позивни съгласно приложение 2.

Командирът на полет от Варна за Прага – Bulgarian SAREX, докладва на Варна Подход за пожар в десния двигател, което налага неговото изключване и взема решение да направи десен завой за незабавно кацане на ПИК 27 на летище Варна Действия на координатора в СКЦМАТС за планиране и провеждане на операция по търсе-

не и спасяване при авиационно произшествие.

На ЕЕНСП 112 постъпват множество сигнали за паднал самолет в хотел Добруджа на к.к. Албена. В следствие на катастрофата гори хотела, като има загинали и ранени хора. Също така се получават множество обаждания за пожар в к.к. Албена – гори хотел.

Директорът на РДПБЗН-Добрич въвежда плана за действие при кризи, извънредни ситуации и защита при бедствия част пета – „Действие при големи /сложни пожари“ и част седма – „Действие при големи катастрофи /автомобилни, железопътни, авиа-

ционни и други“

Пристигане на първите сили и средствата на местопроизшествието:

В НОЦ се получава информация от СКЦМАТС, че в североизточна България има паднал пътнически самолет с данни за определения район за търсене и спасяване.

ОЩ на РД ПБЗН – Добрич пристига на място, поема ръководството и при необходимост привлича в състава си представители на други части на ЕСС

Гасене на пожар

Изграждане на водоснабдителна линия:

Изграждане на полеви център

за извършване на триаж и оказване на първа помощ на пострадали, и център за психологична помощ

Гасене на пожар

**ИЗГРАЖДАНЕ НА ВРЕМЕНЕН ПУНКТ ЗА ДЗ**

Общо наблюдение и разузнаване на строителните конструкции на хотела.

След действията при проведеното учение се състоя анализ на предприетите действия на съставните части на ЕСС с участието на главен комисар Николай Николов – директор на ГДПБЗН.



## Берковица

# Реновирана сграда на пожарната

На 12 май 2022 г. с официална церемония бе открита обновената сграда с модерна визия, в която работят огнеборците на Районната служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ в гр. Берковица.

На нея присъстваха директорът на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ главен комисар Николай Николов, директорът на РДПБЗН-Монтана комисар Венцислав Райков и директо-





рите на РДПБЗН-София, Видин и Враца.

Гости на събитието бяха представители на различни структури на местната и държавната власт, от ОДМВР – Монтана, Областна администрация град Монтана и общината. За здраве и благоденствие бе отслужен тържествен водосвет от местен духовен служител.

Сградата е разположена на ул.

„Антон Страшимиров“ №2 в града, построена е през 70-те години на миналия век и в нея освен районната пожарна служба, се помещават „ВиК Берковица“ ЕООД и общинско предприятие „Комунални дейности“.

Реновирането ѝ е извършено по проект на Оперативна програма „Региони в растеж“. Общата стойност на проекта е 682 229.49 лева, като европейско-

то финансиране е в размер на 579 895 лева, а националното – 102 334 лева. Основната заложена цел на проекта е принос за осигуряването на модерна и ефективна публична инфраструктура в подкрепа на балансираното и устойчивото развитие на община Берковица, както и повишаване на енергийната ефективност на сградата.

## Швейцария

# Дарение за българските доброволци

Швейцарската пожарна служба направи пореден голям жест към българските доброволци. Пожарните инспекторати на Базел-град и Базел Ланд, Швейцария и Сдружение за подкрепа на пожарните служби в България ни предостави изключител-

но функционално и необходимо дарение - пожарен автомобил Mercedes Benz Powerliner:

- Вместимост на водния резервоар от 4500 литра вода и допълнителен резервоар за пяна с вместимост от 450 литра;

- 8-местна кабина за екипаж;
- Монитор за вода на покрива; термо-камера
- Пълно противопожарно оборудване.

Автомобилът ще бъде ползван от Доброволно формирование „Сърница“ и ще повиши значи-

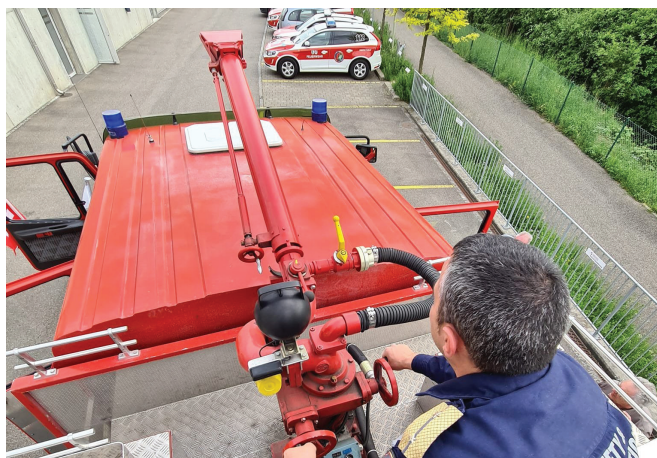
телно пожарната безопасност за жителите и гостите на града. Председателят на Националната асоциация на доброволците в Република България – Ясен Цветков и кметът на община Сърница г-н Неби Бозов получи дарението лично от г-н Вернер Стампфли – началник на пожарната служба в кантон Базел.

Огромни благодарности и за екипа от специалисти от ГД Пожарна безопасност и защита на населението, които поеха грижата за безпрепятственото пристигане на автомобила в родопския град. Българската група имаше възможността и да се запознае отблизо с работата на Швейцарската пожарна



служба и методите за реагиране при специфични и извънредни ситуации, както и с процеса на обучение и подготовка на доброволните пожарникари в алпийската страна.

Посетени бяха няколко пожарни служби, както и Международната противопожарна академия/International Fire Academy в Balsthal.



# Пролетен турнир на младите огнеборци

- *Възпитаниците на шуменското IX ОУ „Панайот Волов“ триумфираха с купата на града*
- *В спортната надпревара участваха ученици от областите Варна, Стара Загора, Шумен, Хасково и Ямбол*

За пореден път Свиленград бе домакин на пролетния турнир от календара на младежките противопожарни отряди. Градският стадион „Колодрума“ се превърна в арена, на която почти 100 деца от Стара Загора, Шумен, Хасково и Ямбол, премериха сили в дисциплините „Бойно разгръщане на състезателна пътека“ и „Щафетно бягане с препятствия“.

Състезанието премина в дух на феърплей и уважение към постиженията и резултатите на противника. Младите огнеборци показаха, че са достойни противници и демонстрираха сили, знание и възможности за справяне с препятствията.

С общ резултат от 1049,96 точки в комплексното класиране първо място завоюваха младежите от IX ОУ „Панайот Волов“, гр. Шумен. Втори, с 5 точки разлика, се класира отборът на СУ „П. К. Яворов“, гр. Чирпан. Бронзовото трето място зае отрядът





на I ОУ „Христо Смирненски“, гр. Провадия.

Надпреварата бе уважена от кмета на община Свиленград арх. Анастас Карчев, ст. комисар Александър Джартов, директор на Дирекция „Държавен контрол и превантивна дейност“ в ГДПБЗН, директорът на РДПБЗН-Хасково комисар Николай Вълчев и създателят на турнира, международен съдия по пожароприложен спорт и доайен на пожарното дело Валентин Ангелов.

# Обучение на медии за реакция при наводнения

**Осемнадесет представители на национални и регионални медии участваха в двудневно обучение за реакция при бедствия. То е част от проект на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ към МВР.**

Осемнадесет представители на национални и регионални медии участваха в двудневно обучение за реакция при бедствия. То е част от проект на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ към МВР.

Целта е журналистите да бъдат

подготвени при отразяване на бедствия, в които могат да приложат теоретичната и практическа подготовка като доброволци. Екип на БНР-Бургас също беше на терен в учебния център във Върли бряг и вече е сертифициран участник.

Представители на медиите от

Стара Загора, Бургас, Ямбол и Казанлък, които работят на терен, отразяват инциденти като наводнения и пожари, трябва да знаят как да си взаимодействат с другите служби и институции и да си помагат в ежедневната работа. Никой не е застрахован от попадане в екстремна ситуа-



ция, затова е важно журналистите също да бъдат обучени, не само ако се наложи да помагат при бедствие, но и да знаят как да предупредят гражданите с подходяща информация от експерт, каза за БНР-Бургас гл.инспектор Злати Дрянов, началник сектор „Превантивна и контролна дейност“ в Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението в Стара Загора. „Изключително важно е обуче-

нието на медиите, те са на терен заедно с екипите на службите за спешно реагиране. Това е важно и за всички целеви групи, защото трябва да се повиши информираността на хората, за да знаят как трябва да действат при бедствие.“

Проектът има за цел да обучи 78 000 деца и ученици. Доброволците са 3000, също представители на бизнеса и неправителствени организации. Той е на стойност близо 39 млн.лв,

като националното съфинансиране е 5 858 673 лв. Чрез този проект е изграден и център за повишаване готовността на населението за реакция при наводнения, обясни лекторът по теоретичната част Иван Гьошев, началник на Районната служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ в Ракитово, към Велинград:

„Предвидени са, както и са извършени до момента, обученията на различни целеви групи. На ученици 3-5 клас, на 6-12 клас, на възрастни над 65-годишна възраст, както и в конкретния случай и на медиите. Проектът стартира през 2016 година. Във връзка с пандемията се наложи да се удължи до 2022, а трябваше да приключи до 5 години.“

По време на обучението бяха показани различни пожарогасители, начин на използване, в зависимост от съдържанието къде да бъде използван и колко е ефективен, работата на спешния телефон 112, бързо отреагиране на терен при бедствие и обезопасяване по височинно преминаване на неравности. В случай на наводнение как да се премине бързо с лодка, да се обездвижи счупен крайник на пострадал, както и да се пренесе със специална носилка пострадал човек и да му се окаже необходимата помощ до пристигането на спешните екипи.

Свобода Атанасова – БНР Бургас



# Състезание по пожароприложен спорт

**Пожарникари от 11-те районни служби на РДПБЗН-Пловдив показаха своите професионални умения и нива на специализирана оперативна подготовка. В състезанията, които обхващат 4 дисциплини, огнените мъже демонстрираха умения за бързина, ловкост, издръжливост и не на последно място – работа в екип.**

Изкачването с щурмова стълба цели да покаже бързината и сръчността, с която огнеборците преодоляват височинни препятствия. В дисциплината „Пожарна щафета с препятствия“ пожарникарите демонстрират освен бързина и сръчност и умения да преодоляват разнообразни препятствия при гасене на пожар.

„100-метровата пътека с препятствия“ поставя на изпитание гъвкавостта, физическите умения и концентрацията при преодоляването на сложни препятствия, които могат да бъдат срещнати и в реална ситуация.

„Бойно разгръщане от мотопомпи“ е една от най-атрактивните дисциплини със състезателен характер. Тук проличават качества като екипност и сработване в бойна обстановка.

В „Пожарната щафета 4 x 100



метра с препятствия“, където огнеборците демонстрират екипност, съществен елемент е гасенето на пожар на лесно запалими течности с пожарогасител.

Надпреварата е изключително зрелищна и емоционална.

Областният управител Йордан Иванов откри състезанията и се обърна с приветствие към участниците в областното състеза-

ние, като първо им благодари за отдадеността и смелостта, с които изпълняват своя личен и професионален дълг.

„Отдаденост, гордост, сърцатост, смелост, порив и компетентност. Мисля, че да си пожарникар обединява всички тези качества и тази професия е преди всичко призвание. Призвание за хората, избрали този път за себе си. Всяка професия

изправя хората пред предизвикателства, но малцина сте тези, които сте готови да се изправите очи в очи със стихията на огъня в името на живота. Единственото, което мога да ви кажа е – „Благодаря“! Благодаря ви за силата, професионализма и отдадеността. Благодаря за героиствата, които вършите всеки ден, в обичайната си работа.“, каза областният управител.

На церемония по откриването присъстваха Йордан Ставрев – зам.-кмет по сигурността в Община Пловдив,

Димитър Колев – кмет на район „Западен“, на чиято територия се провеждат състезанията и Стефан Тропчев – специалист „Мениджмънт на бедствията в Български Червен кръст“ – Пловдив.

След приключване на индивидуалните дисциплини за „Изкачване с щурмова стълба“ златото грабна Михаил Костов от Първа РСПБЗН.

Среброто и бронза отидоха при Ангел Грозданов от Втора РСПБЗН и Христо Скевов от РСПБЗН Карлово.

Отборното класиране в същата дисциплина поведе Четвърта служба. Второ и трето място заеха Трета РСПБЗН и Първа РСПБЗН.

Индивидуалното класиране на „100-метрова пътека“ поведе Михаил Костов от Първа РСПБЗН, следван от Калоян Нанев – огнеборец в Трета служба и Ангел Грозданов от Втора пожарна. В отборното класиране на същата дисциплина победител бе Трета РСПБЗН, следвани от Първа и Втора районни служби. Златото в двубоя от двете дисциплини отиде при Михаил Костов, среброто при Ангел Грозданов от Втора РСПБЗН, а карловеца Христо Скевов се окичи с бронз.

В дисциплината „Пожарна щафета 4x100 метра с препятствия“ победител стана РСПБЗН-

Раковски, Втора и Четвърта служби заеха съответно второ и трето място.

Дисциплината „Бойно разгръщане от мотопомпа“ поведе Карлово, следвани от колегите им в Стамболийски и Първа служба.

В комплексното класиране първенец и носител на купата стана отборът на Първа служба, второто и трето място останаха за Четвърта и Втора служби.

**Наградите:** купа, медали и флажета връчиха комисар Георги Мангараков – директор на РДПБЗН-Пловдив, гл. инспектор Димитър Бришимов от РДПБЗН и началници на районни служби.

Победителите ще сформират представителен отбор, който ще представи областния град в републиканската надпревара. Тя ще се проведе в Пловдив от 31 май до 3 юни. Участие в нея ще вземат 29 отбора: 28 области и курсанти от АМВР – огнеборци от цялата страна.



# Подпори за допълнително укрепване на леки автомобили след пътнотранспортни произшествия

инж. Стефан Анов, РД ПБЗН – Плевен  
инж. Стефан Илиев, Академия на МВР

*Анотация: В работата е разгледана възможност за усъвършенстване на техническото осигуряване, използвано при провеждане на спасителни дейности. Разработени са подпори, предназначени за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на пътнотранспортни произшествия. Представени са техните технически характеристики, принцип на действие и област на приложение. Проведени са експериментални изследвания за установяване функционалната годност на подпорите. Направени са предложения за подобряване на спасителните дейности.*

## Въведение

Автомобилният транспорт е един от бързо развиващите се отрасли на икономиката. Освен положителните ефекти, в резултат от ръста на транспорта се наблюдават и някои негативни последици. Ежедневно възникват пътнотранспортни произшествия (ПТП), които отнемат живота на много хора, а други оставят инвалиди за цял живот. Потвърждение на това е представената в Таблица 1 статистическа информация за броя на ПТП, възникнали в Република България за периода от 01 януари 2015 г. до 31 декември 2019 г., както и броя на загиналите и пострадали при тях лица (<https://www.nsi.bg/>, 2020).

Таблица 1. Статистическа информация относно ПТП, възникнали в Република България за времето от 01 януари 2015 г. до 31 декември 2019 г.

Година	ПТП с наличие на материални щети и пострадали (общо)	Брой тежки ПТП	Брой	Разход за гасене
2015 г.	50152	7225	708	8 971
2016 г.	51883	7 404	708	9 374
2017 г.	42415	6888	682	8680
2018 г.	38123	6684	611	8466
2019 г.	35 131	6730	628	8499

При осъществяване на спасителни дейности (СД) след възникване на ПТП органите на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ при Министерство на вътрешните работи (ГД-ПБЗН-МВР) използват противопожарна и спасителна техника с различно предназначение. Чрез нея се изпълняват разнородни задачи, имащи за цел оказването на помощ и спасяването на пострадали при произшествието хора. Въпреки съществуващите специфични особености, при провеждането на СД се спазва определена последователност в действията на спасителните екипи.

Една от първите и често пренебрегвани задачи, изпълнението на която определя по-нататъшния ход и резултата от операцията, е стабилизирането на претърпялото ПТП превозно средство. В общия случай при провеждане на СД след възникване на ПТП се извършва само основно укрепване. То има за цел да ограничи възможността за движение на катастрофиралото превозното средство и да осигури безопасността на спасителните екипи и спасяваните от тях хора по време на операцията. В някои специфични ситуации (наклонен терен, преобръщане на една страна, преобръщане по таван и други подобни) се налага извършването на допълнително укрепване на претърпелите ПТП автомобили.

В резултат на проведено проучване (Анов, 2019) е установено, че към настоящия момент структурите на ГДПБЗН-МВР разполагат единствено със съоръжения (клинове и подпори) за извършване на основно стабилизиране. Използването само на подобно оборудване за извършването на укрепване на автомобили след възникване на ПТП се характеризира с практически доказани недостатъци, посъществените от които са:

- затруднява се провеждането на необходимите дейности за отработване на произшествията;
- увеличава се времето за ликвидиране на произшествията;
- допуска се използването на противопожарна и спасителна техника не по предназначение;
- увеличава се риска за живота и здравето на спасителните екипи и спасяваните от тях лица.

Гореизложеното не позволява пълно разгръщане на тактическите възможности на териториалните звена за ПБЗН и на практика ограничава ефективността от тяхната намеса. Това определя актуалността на настоящата работа, чиято цел е да се предложи вариант на подпори, предназначени за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на пътнотранспортни произшествия.

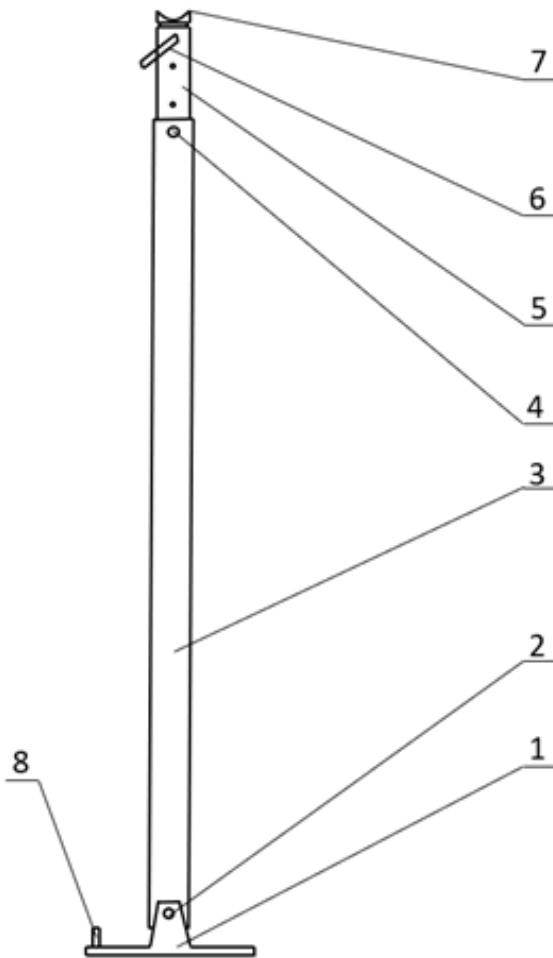
## Основна част

1. Избор на вариант и конструктивни особености на предлаганите подпори за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на пътнотранспортни произшествия.

Видът на подпорите трябва да бъде съобразен със спецификата на произшествията при ликвидирането на които ще се използват, както и с конструктивните особености на съвременните леки автомобили. Въз основа на предварително проучване на възможните решения са формулирани основните изисквания към конструкцията и експлоатацията на подпорите за допълнително укрепване, а именно:

- привеждането им в действие да става ръчно;
- да имат рационална конструкция с относително висока степен на унификация;
- съставните им части да се предлагат в търговската мрежа на страната;
- да имат високи показатели за безотказност и дълготрайност;
- да се използват удобно, безопасно и ефективно от едно лице.

За постигане на поставената цел бе избран вариант на ръчни (немеханизирани), телескопични подпори, чиято принципна схема е показана на фиг. 1. Те са предназначени да предават силите, породени от теглото на укрепвания с тях автомобил, върху околния терен.



Фиг. 1. Подпора за допълнително укрепване на леки автомобили:

1 – пета; 2 – шарнирен болт; 3 – долна част (корпус) на телескопичното тяло; 4 – щифт; 5 – горна част (стебло) на телескопичното тяло; 6 – халка; 7 – глава; 8 – ухо.

Петата 1 служи за основа на подпората и осигурява нейният контакт с околния терен. Тя представлява неразглобяема конструкция, изработена от стомана с дебелина 7 mm. Върху петата са изработени два броя отвори, които при необходимост могат да бъдат използвани за допълнително фиксиране на подпората към околния терен посредством метални клинове. Ухото 8, което също е част от петата служи за закрепване на обтягащ колан.

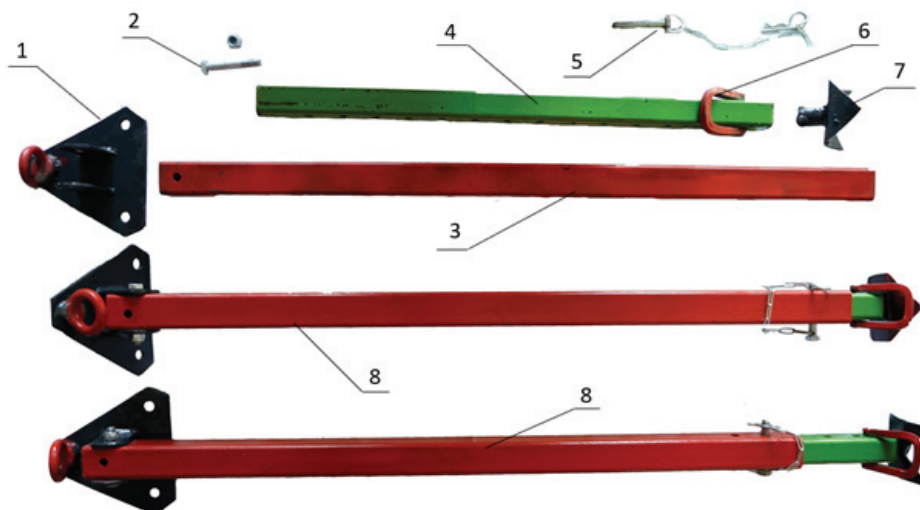
Телескопичното тяло на подпората се състои от две части – долна (корпус) 3 и горна (стебло) 5. Корпуса представлява стоманен профил с кутиеобразно сечение с размери 50 x 50 mm и дължина 1000 mm. Той се свързва към петата посредством шарнирен болт 2. В другия край на корпуса също е изработен отвор, като през него се прекарва щифт 4, който служи за регулиране височината на подпората и

като връзка между двете части на телескопичното тяло. Стеблото е изработено от стоманен профил с кутиеобразно сечение с размери 40 x 40 mm. То е дълго 800 mm и върху него са направени 14 броя отвори на разстояние 50 mm един от друг. Това дава възможност за регулиране на дължината на подпората при необходимост. В горната част на стеблото е монтирана халка 6. Тя се използва като опорна точка, към която се фиксира обтягащ колан.

В горната част на телескопичното тяло се поставя главата 7 на подпората. Тя е изработена от стомана, като в долната си част е оформена като цилиндър. Това позволява нейното лесно и бързо поставяне върху стеблото на подпората, завъртане на 360° и подмяна при необходимост. Горната част на главата е оформена по такъв начин, че да осигури надеждното фиксиране на подпората към конструкцията на укрепвания автомобил и да се предотврати изместване.

Върху повърхността на подпорите е нанесен слой боя. Освен да предпазва метала от корозия, целта му е да направи подпорите лесно забележими, особено в тъмната част на денонощието. Това е необходимо за да се осигури безопасността на пожарникарите и спасителите при работа, както и за да се предотврати неволното преместване или събаряне на подпорите.

На фиг. 2 в общ вид са показани изработените подпори за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на ПТП и отделните елементи от които са съставени.

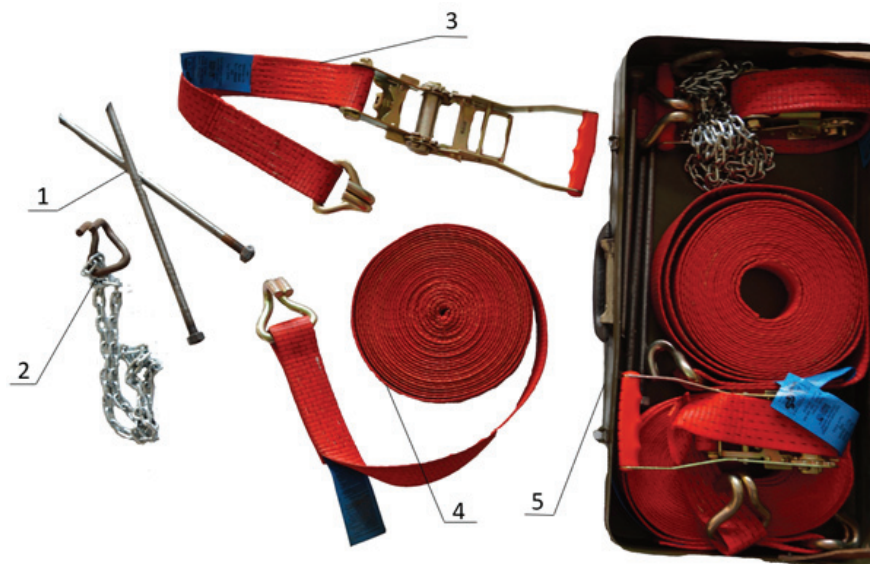


Фиг. 2. Подпори за допълнително укрепване на леки автомобили и елементи от които са съставени:

1 – пета; 2 – шарнирен болт; 3 – корпус; 4 – стебло; 5 – щифт; 6 – халка; 7 – глава; 8 – подпора в сглобен вид.

За да се осигури правилната и безопасна експлоатация на комплекта подпори, заедно с тях е предвидено и използването на набор от принадлежности. Те са поместени в куфар, осигуряващ удобното им пренасяне. Комплекта принадлежности е показан в общ вид на фиг. 3 и включва:

- 3 броя обтягащи колани (с тресчотен механизъм и куки) с дължина 10 m и товароносимост 2,5 t;
- 3 броя куки за допълнително фиксиране на подпорите към конструкцията на укрепвания автомобил;
- 6 броя клинове.



Фиг. 3. Принадлежности към подпорите:

1 – клинове; 2 – кука за допълнително фиксиране; 3 – тресчотен механизъм; 4 – обтягащ колан; 5 – куфар.

Основните технически характеристики на предлаганите подпори за допълнително укрепване на леки автомобили след ПТП са представени в Таблица 2.

Таблица 2. Основни технически характеристики на подпорите за допълнително укрепване на леки автомобили след ПТП

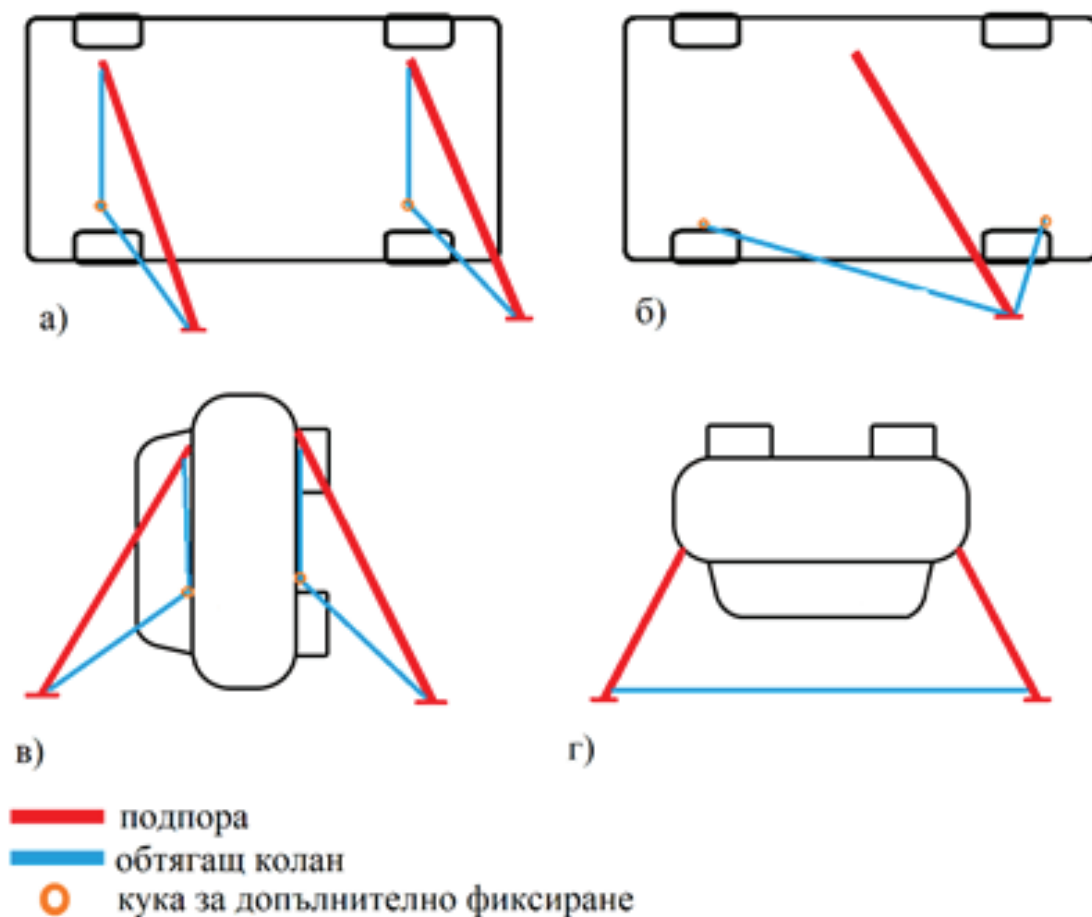
№	Параметър на подпората	Стойност
1.	Носеща способност (в транспортно състояние)	16 kN
2.	Дължина в транспортно състояние	1200 mm
3.	Максимална дължина в работно състояние	1750 mm
4.	Маса	11,5 kg

2. Принцип на работа и особености при експлоатацията на подпорите за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на пътнотранспортни произшествия.

Подпорите служат за допълнително укрепване на леки автомобили претърпели пътнотранспортно произшествие. Те могат да бъдат използвани както самостоятелно, така и в комплект.

При използване по предназначение, първо се настройва необходимата дължина (височина) на подпората(ите). За целта телескопичното тяло се разпъва и след това двете му части се фиксират една към друга посредством щифт. Дължината на подпората(ите) трябва да бъде такава, че при укрепване на автомобила, ъгълът който тя(те) сключва(т) със земната повърхност да бъде между 45 и 60 градуса. При поставянето на подпората(ите), петата трябва има максимален контакт с околния терен, а горната част където е монтирана главата се фиксира към шасито или друг елемент от корпуса на автомобила. За създаването на стабилна система „подпора(и)-автомобил“ се използват обтягащите колани. Те се служат за връзка между подпората(ите) и автомобила. За целта коланът(ите) се прокарава(т) през предвидените в подпората(ите) отвори и халки, свързва(т) се посредством куки и след това с помощта на тресчотката(ите) се пристяга(т) до постигането на стабилна упора. При необходимост от допълнително фиксиране на подпората(ите) към околния терен се използват клиновете, като за целта те се прекарват през предвидените за целта отвори в петата и се забиват с помощта на чук.

Разполагането на подпорите и свързването им посредством обтягащите колани към автомобила се извършва по различен начин в зависимост от особеностите на конкретната ситуация. В общия случай могат да бъдат използвани вариантите за укрепване посочени на фиг. 4 или сходни на тях, като а), б) и в) се използват при преобръщане на автомобила на една страна, а г) при преобръщане по таван.



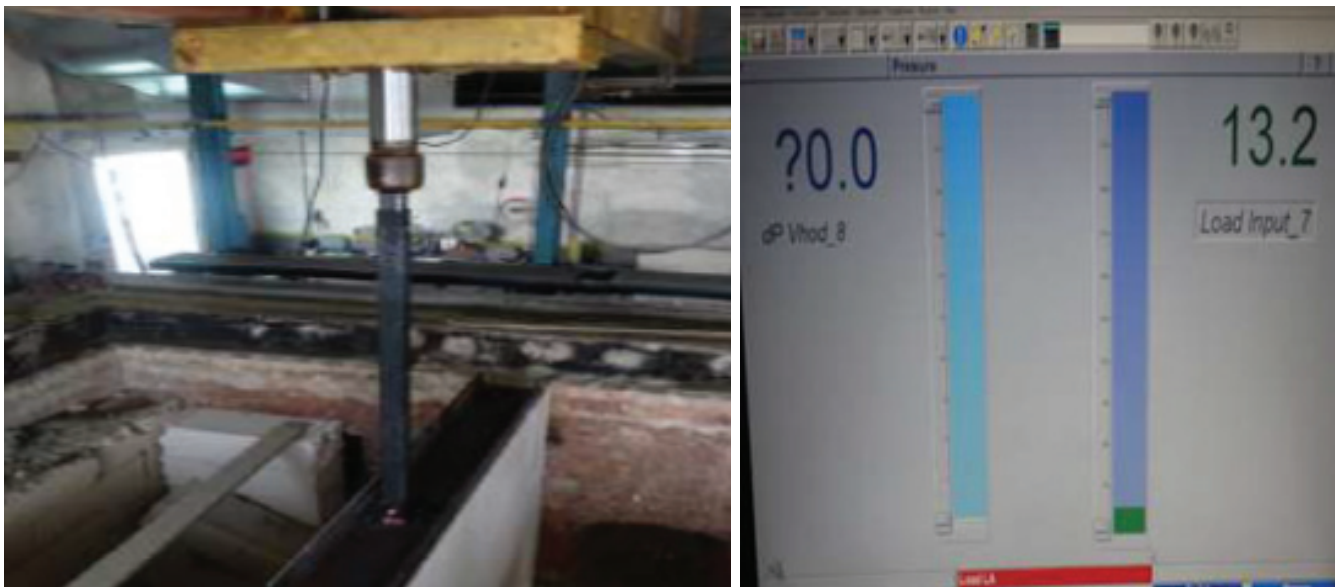
Фиг. 4. Варианти за укрепване на леки автомобили след ПТП посредством телескопични подпори

При експлоатацията на предлаганите подпори следва да се имат предвид следните особености:

- подпорите да се използват само по предназначение;
- с подпорите да работи само обучен за това персонал;
- да се следи положението на стабилизирания с подпорите автомобил;
- да не се превишава носещата способност на подпорите при работа;
- след работа се извършва визуална проверка на изправността на подпорите и използваните съвместно с тях допълнителни елементи (куки, обтягащи колани и клинове).

3. Оценка на функционалната годност на създадените подпори за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на пътнотранспортни произшествия.

В процеса на разработване на подпорите са направени редица изчислителни проверки (Anov, 2019), които имат за цел да установят дали възникналите в отделните елементи работни напрежения са по-малки или равни на допустимите. Получените резултати потвърждават, че подпорите притежават необходимата носеща способност и отговарят на заложените при тяхното проектиране изисквания. Освен якостното изчисление е проведено и експериментално изследване на носещата способност на подпорите, като за целта е използван специален стенд. Момент от преведеното изследване е показан на фиг. 5.



Фиг. 5. Експериментално изследване на носещата способност на подпорите за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на ПТП

Функционалната годност на подпорите за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на ПТП е доказана в условия близки до реалните. Те са използвани във Факултет „Пожарна безопасност и защита на населението“ при провеждане на практически занятия на тема „Спасителни работи при пътнотранспортни произшествия“ по учебната дисциплина „Издирвателни, спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи“ и в курсовете за актуализация на професионалната квалификация по „Спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при ПТП“. По време на занятията са пресъздадени различни ситуации при които подпорите са използвани за укрепване на леки автомобили върху които се работи. Снимков материал от проведените изпитания е показан на фиг. 6.



Фиг. 6. Укрепване на лек автомобил преобърнат на една страна

Служителите от звената за ПБЗН, имали възможност да използват подпорите, изразяват положителни мнения по отношение на техните възможности и приложението което биха намерили при провеждането на СД при ПТП.

По време на проведените практически занятия не са констатирани откази и неизправности на разработените подпори.

## Заклучение

В работата се предлагат подпори за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на ПТП, като тяхната приложимост и ефективност е доказана практически.

Изработените подпори са внедрени и се използва успешно при провеждане на учебния процес във Факултет „Пожарна безопасност и защита на населението“ при Академия на МВР.

Предложените подпори за допълнително укрепване на леки автомобили след възникване на ПТП могат да намерят приложение във всички структурни звена на ГДПБЗН-МВР. Те представляват съвременно техническо средство, което ще повиши ефективността и тактическите възможности на екипите от звената за ПБЗН.

## Библиография:

*Anov, S. C. (2019). Analysis of the methods used for stabilization of passenger cars after road accidents. Diploma thesis. FSCP faculty, Academy of Mol, Sofia. [Анов, С. Ц. (2019). Анализ на методите използвани за укрепване на леки автомобили след възникване на пътнотранспортни произшествия. Дипломна работа. Факултет ПБЗН при Академия на МВР, София.]*

<https://www.nsi.bg/>



НАЦИОНАЛНА БЛАГОТВОРИТЕЛНА  
КАМПАНИЯ ЗА ПОДПОМАГАНЕ  
НА ДЕЦАТА НА ЗАГИНАЛИТЕ  
И ПОСТРАДАЛИТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ  
НА СЛУЖЕБНИТЕ ЗАДЪЛЖЕНИЯ  
СЛУЖИТЕЛИ НА МВР



ЗА АБОНАТИТЕ НА ВСИЧКИ МОБИЛНИ  
ОПЕРАТОРИ ИЗПРАТЕТЕ **SMS НА 1866**

ЦЕНА 1.00 ЛВ. БЕЗ ДДС

ГЛАСОВО ОБАЖДАНЕ НА ТЕЛ. 0900 5 1866

ЦЕНА 0.99 ЛВ. БЕЗ ДДС