



БРОЙ
01/2019

SOS 112

специализирано издание за пожарна безопасност и защита на населението



ДИСКУСИЯ ЗА НАМАЛЯВАНЕ РИСКА ОТ БЕДСТВИЯ

Оперативна програма „Добро управление“

Анализ на политиката за намаляване на риска от бедствия ▼



Благотворителна инициатива

Изграждане на параклис „Св. Пророк Илия“ ▼



Програма „Хоризонт 2020“

Проект DAREnet ▼



2018

Най-големите бедствия на годината ▼



Разработка

Съвременни хибридни автомобили

SOS 112 Специализирано издание за пожарна безопасност и защита на населението

Основано през декември 1894;
Бр. 01/ 2019 г. (911)
Година двадесет и шеста
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:

28.01.2019 г.

АДРЕС: 1309 - СОФИЯ, УЛ. "ПИРОТСКА" 171 А, ГДПБЗН - 1 ЕТАЖ, ТЕЛЕФОН: 9821132, E-MAIL: spisanie_sos112@abv.bg

Анализ на политиката за намаляване на риска от бедствия

- **Зам.-министър Балабанов: Изготвянето на функционален анализ и оценка на Закона за защита при бедствия предполага продължителен процес, включващ и проверка на практика**
- **Дискусия, посветена на функционален анализ на политиката за намаляване риска от бедствия**

София бе домакин на поредната кръгла маса по проект „Създаване на единни правила за провеждане на функционални анализи по хоризонтални и секторни политики“, финансиран по Оперативна програма „Добро управление“. Целта на дискусиата бе да се предложи инструмент, с който да се подобри работата на структурите, ангажирани със защитата на населението при бедствия.

Темата за природните бедствия и защитата на населението е изключително актуална за нашето общество. ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“ се справя добре с предизвикателствата, но в тази дейност имат участие и други структури и органи, които би трябвало да присъстват достатъчно активно, каза при откриването на форума зам.-министър Стефан



Балабанов.

По думите му не се използва напълно научният потенциал на страната, който може да генерира нови методи, модели и технологии за действия при справяне с наводнения, пожари и земетресения. Според него трябва да продължи прилагането на Европейския механизъм

за защита при бедствия, както и взаимодействието ни със съседните страни.

Необходимо е да се изчисти нормативната база от различните документи, така че да се очертае най-доброто за нашата страна и да се осигури среда Законът за защита при бедствия да се развива.



Зам.-министърът изрази категоричната си позиция, че изготвянето на функционален анализ и оценка на въздействието на

Закона за защита при бедствия трябва да бъде продължителен процес и едва след като бъде проверен как работи на прак-

тика да пристъпим към неговата промяна или създаването на изцяло нов закон.

Програма „Хоризонт 2020“

Проект DAREnet

Измина година и половина от началото на проекта „Мрежа за устойчиво намаляване на риска от наводнения по р. Дунав“

Координиращ партньор по проекта е Немската Федерална Агенция за техническа помощ (ТНВ), като в консорциума участват различни по дейност организации от държави, през които преминава река Дунав. Бюджетът, необходим за реализиране на проектната идея, възлиза на стойност 3,5 млн. евро. Общия бюджет, който е предвиден за участието на ГДПБЗН-МВР в дейностите по



проекта, възлиза на стойност 97 625 евро. Продължителността на проекта е 5 години.

Мисия и цели на проекта
Мисията на проекта DAREnet е насочена към установяване

на връзка между Механизма за гражданска защита на ЕС и свързаните с това услуги за генериране на ползи за реагиращите при управление на риска от наводнения по поречието на р. Дунав. В частност се засягат СРПО, наблюдение на наводненията, координиране на спасителните дейности, а също и предотвратяването на наводнения. Изграждането на една специфична мрежа и общество ще



бъде насочено към идентифициране и анализиране на всички недостатъци на иновациите и стандартните изисквания към тях, които в миналото възпрепятстваха ефективното и съгласуваното използване от всички държави в Механизма.

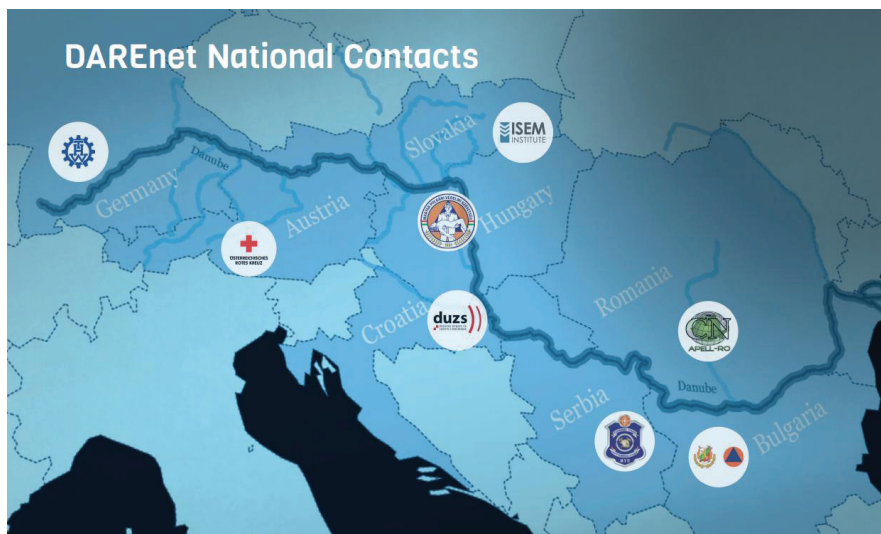
Главните резултати от проекта ще бъдат стратегии и

планове за действие, съгласувани с динамична устойчива мрежа от практики, застрахователи, академии, изследователи и други, ориентирани към решаване на въпросите към иновациите и стандартизирането им на ниво отделна организация в контекста на транснационално сътрудничество.

За постигане на мисията си,

проектът цели:

- Детайлно анализиране на практиките на Механизма с различните организации, имащи задължения при реагиране на наводнения и формулиране на основата за изучаване на по-късен етап;
- Оценяване на текущите възможности и недостатъци (технически и нетехнически) в различните организации за прилагане на Механизма и определяне на ключови проблеми за разрешаване;
- Наблюдение върху новите иновации в областта на природните бедствия, със специален фокус върху европейските инициативи за изследване и иновации и оценяване на възможността, дали е възможно да се премахне „празнината“ между Механизма за гражданска



Програма "Хоризонт 2020"

защита на ЕС и отделните организации;

- Определяне на приоритетите и даване на насоки за индустриализиране на най-перспективните иновации;

- Изграждане на стратегическа рамка, включвайки приноса на иновациите.

Въздействие на проекта

DAREnet ще осигури значителна стъпка напред в способностите за предотвратяване на наводненията и усъвършенстване на нормативните документи в Дунавския регион, чрез съвместното използване на Механизма за гражданска защита на ЕС.

Очакваните ключови въздействия на проекта са:

- Повишаване на способностите на спасителните екипи за справяне с наводнения в Дунавския басейн, чрез подобре-

на координация и съвместно насърчаване на национални и местни организации да използват Механизма;

- Намаляване на разходите за реагиране, чрез инвестиции в стандартизирани похвати и процедури (по този начин се избягва удвояването на усилията и разходите за подпомагане);

- По-бърза координация на дейностите по намаляване на бедствията в Дунавския регион, чрез съвместното използване на Механизма;

- Отчитане на прогрес, чрез обмяна на добри практики с европейските, национални и месни мрежи от организации за предотвратяване на бедствия и ползване на доказани резултати;

- Подобро и по-целенасочено развитие на иновациите, чрез директно включване на крайни потребители;

- Споделено познание за реагиране при наводнения, чрез общо изучаване, тестване на различни стратегии за отделни сценарии и улесняване на добрите практики и поуките.

Ролята на ГДПБЗН-МВР е участие в заседанията на различни тематични работни групи в сферата на интегриране на иновациите за подобряване на превенцията от и реагирането при наводнения.

Другата основна дейност, която е необходимо да осъществи ГДПБЗН-МВР, е създаването на контактна точка по проекта за събиране на информация от българските институции, имащи преки задължения при наводненията, като на по-късен етап информацията ще бъде предоставяна на тематичните работни групи.



Изграждане на параклис „Св. Пророк Илия“

Служителите на Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Кърджали обединяват усилията си за изграждането на параклис

„Св. Пророк Илия“ в гр. Кърджали.

Обръщаме се с призив към всички служители на МВР, бивши колеги от ПБЗН и общест-

веността да подкрепят според възможностите си инициативата и направят възможно изграждането на храма.



„Св. пророк Илия“



**Дарителска сметка Банка „УниКредит Булбанк“ АД IBAN: BG87UNCR70001523436563
Параклис "Свети Пророк Илия", гр. Кърджали**

При желание от страна на юридическите и физически лица, които искат да подкрепят благотворителната инициатива, могат да се сключат и договори за дарение. За допълнителна информация - на тел. 0361 69 220, 69 357, 69 561.

ДО
ДИРЕКТОРА НА
ГДПБЗН-МВР СОФИЯ
ГЛАВЕН КОМИСАР
НИКОЛАЙ НИКОЛОВ

КОПИЕ: ДО
ДИРЕКТОРА НА
РДПБЗН - ПЛОВДИВ
КОМИСАР ГЕОРГИ МАНГАРАКОВ

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ДИРЕКТОР,

Позволете ми с настоящото писмо да Ви благодаря и лично чрез Вас да изкажа благодарност на всеки един от Вашите служители, участвували на 12.01.2019 г. в обезпечаване откриването на проекта "Европейска столица на културата - Пловдив 2019 г.", който по същество е значимото и мащабно за целия Европейски съюз културно събитие!

За пореден път и въпреки множеството допълнително възникнали обстоятелства в региона, въпреки минусовите температури, Вие демонстрирахте висок професионализъм, непоколебимост и лична ангажираност, успешно провеждайки линията за гарантиране на държавността, сигурността и добрия обществен ред, като заслужихте истинското уважение и респекта на всички – официални лица, участници и гости на събитието от цял свят, органи на месната власт и най-вече – това на гражданите!

Вие защитихте и издигнахте авторитета на МВР, доказвайки, че той зависи от действията на всички служители, независимо от мястото им в служебната йерархия и е подчинен единствено и само на гарантиране чувството за сигурност в обществото, осмисляйки високо благородната ни мисия в негова полза!

Бъдете здрави, бъдете силни и горди, за това, което сте!

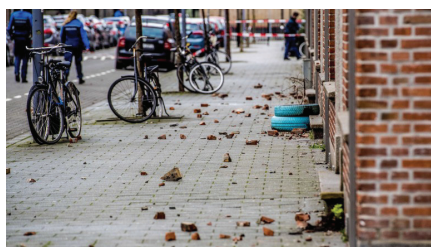
ДИРЕКТОР
ОДМВР - ПЛОВДИВ
СТ. КОМИСАР

Атанас Илков

Най-големите бедствия на годината

ЯНУАРИ

Бурята "Фридерике" в Западна Европа



Най-малко 12 са жертвите на бурята "Фридерике" в четири западноевропейски държави. Осем души са загинали само в Германия: двама пожарникари при спасителни операции, трима души при падане на дървета, други двама при пътни инциденти и един паднал от покрив. След прекъсване от няколко часа германската железопътна компания "Дойче бан" възобнови движението на влаковете, след като зимна буря със сила на ураган връхлетя Западна Европа. Говорителят на националния превозвач обаче отбелязва, че ще отнеме известно време преди всички услуги да бъдат напълно възстановени. Бурята "Фридерике" донесе вятър с пориви около 130 киломе-

тра в час, като на едно място в Западна Германия беше регистриран вятър със скорост повече от 200 км/ч. Холандия също спря голяма част от железопътните услуги и въздушния транспорт. Холандската полиция съобщи, че двама души са загинали при падане на дървета и клони. В Белгия е загинала една жена при падане на дърво, информира местната медия Belga.

Снежна буря блокира магистрала в Испания



250 военнослужещи бяха мобилизирани в Испания, за да помогнат на хиляди хора, блокирани в снежен капан в автомобилите си. До изпращането на военни се стигна, след като хиляди хора бяха буквално в хватката на снежен капан в колите си на магистрала край Мадрид, съобщава АФП. Местни медии определят ситуацията

като много тежка.

Спешният център при армията на Испания е изпратил към бедстващите хора 250 военни с 95 специализирани автомобили, които да освободят хората.

На магистралата между Мадрид и Сеговия имало над 3000 закъсали автомобили, на територия от около 70 километра от магистралата. Повече от хората се прибирали по домовете си след коледните и новогодишните празници.

Сара Рамос, която е била сред бедстващите, посочи, че двамата със съпруга ѝ не са яли нищо, за да дадат малкото храна на децата си. Сара и семейството ѝ били в капана на снега повече от 15 часа.

"Всичко беше ужасяващо, защото се наложи да чакаме много часове. Ситуацията беше много тежка. Имаше хора, които трябваше да намерят начин да се стоплят, защото акумулаторите на колите им паднаха", допълва Сара Рамос. Властите в страната предупредиха хората да не предприемат пътувания, освен ако това не е безкрайно необходимо.

Видеоматериали в социалните мрежи показват как войници и полицаи копаят с лопати снега, затрупал колите.

Критични остават атмосферните условия и на други места в Европа. Бурята "Елинор" се отрази сериозно на нивото на река Рейн в Кьолн. Нивото на реката надвиши 8 метра като се очаква днес нивото ѝ да достигне до 9 метра. В Бон Рейн вече преля, съобщават международните агенции.

Снежната вълна в Китай отне живота на 10 души



Китай предупреди, че рекорден снеговалеж парализира райони на азиатската страна тази зима, съобщава "Ройтерс".

Най-малко 10 души са загинали от тежкото метеорологично време, което засегна Централен и Източен Китай още във вторник. Повече от половин милион души в пет провинции са изправени пред сериозни проблеми. До момента икономическите загуби са в размер на 79 милиона долара.

Снеговалежът прекъсна обществения транспорт и доставките на електроенергия, а също така засегна летищата и учили-

щата в Централен Китай. Вчера най-малко три летища бяха затворени, а на девет имаше закъснения заради обилния снеговалеж, но днес всички летища в Китай са отворени.

Застрашително ниво на Сена



Около 1 500 души са евакуирани в Париж заради застрашителното ниво на река Сена и възможността от наводнения, съобщи "Ройтерс".

Властите във френската столица са посочили, че компетентните органи следят нивото на реката постоянно. Съществува голям риск от наводнения.

Очаква се отводняването и спадането на нивото на реката да бъде бавно. Линията на метрото ще бъде затворена поне до края на месец януари.

От съображения за сигурност в града за достъп са затворени крайбрежните алеи, не работи приземният етаж на "Лувъра". Корабите по Сена също са спрени.

Властите съобщават, че по-тежко е положението в предградията на Париж. Там стотици домакинства продължават да са без електричество.

Най-малко 13 загинали от кални свлачища в Калифорния



Свлачища, скални образувания, убиха най-малко 13 души по крайбрежната ивица на Калифорния, опустошена и от серия горски пожари.

Хиляди жители в окръг Санта Барбара по крайбрежието на Тихия океан северно от Лос Анджелис са евакуирани или са предупредени да го направят. Само 10 до 15 процента обаче са спазили препоръките за евакуация.

Спасители с кучета и хеликоптери са помогнали на десетки хора, затънали в кални отломки, заградени между океана и националния парк-гора "Льос Падрес", на около 180 км северно от Лос Анджелис. Предградия на Монтесито и Карпентерия, непосредствено до Санта Барбара, са най-тежко засегнати.

Скали, дървета, разрушени коли са покрили тихи жилищни квартали с дебел слой кал, блокирайки магистрала 101, основен маршрут север-юг по крайбрежието.

Смъртните случаи може да се увеличат, тъй като спасителите

все още се проверяват десетки повредени и разрушени домове в търсене на оцелели.

Скалните свлачища са преминали както през задължителните евакуационни зони, така и в зоните, където хората са убеждавани да напуснат доброволно. Големият пожар от миналия месец, най-големият в историята на Калифорния, остави района уязвим за калните свлачища. Пожарите са изгорили тревата и храстите, които държат почвата, а силните температури са образували своеобразен восъчен слой в земята, който не позволява водата да потъне дълбоко в земята.

ФЕВРУАРИ

Циклон опустоши тихоокеанските острови Тонга



Голяма част от Тонга остана без ток, след като тропическият циклон от 4-та категория Гита опустоши тихоокеанския остров, срина сгради, прекъсна електричеството и предизвика наводнения, съобщава "Ройтерс". Бурята е ударила с ветрове от 230 км/ч и с пориви над 280 км/ч. Нанесени щети на столица Нукуалофа и на Парламента на

страната. Достъпът до зоните извън столицата е възпрепятстван от бурята и отломките. Няма потвърдени смъртни случаи, но има много ранени.

Нова Зеландия дарява помощи в размер на 545 000 долара, а самолет "Херкулес" се очаква да излети с доставки и спешна помощ. BBC на Нова Зеландия провежда и огледи на пораженията и други спасителни дейности.

Австралия дарява 275 000 долара за подслон, кухненски и хигиенни комплекти.

Циклонът се насочва към южните острови на Фиджи, като някои прогнози сочат, че се засилва и може да достигне до категория 5. Премиерът на Фиджи Франк Байнимарама предупреди жителите да "се съобразят с предупрежденията и да се подготвят", въпреки че се очаква бурята да заобиколи силно населените райони.

Сибирският студ в Европа отне живота на 46 души



"Звярът от Изток" отне живота на най-малко 46 души от петък, съобщава АФП. Студената вълна в Европа принуди властите да затворят училища и да осигурят подслон на бездомниците заради ниските температури.

Сред жертвите на бруталния студ са 18 души в Полша, шестима в Чехия, петима в Литва, по четирима във Франция и Словакия, по двама в Италия, Сърбия, Румъния и Словения. Голяма част от починалите са бездомници.

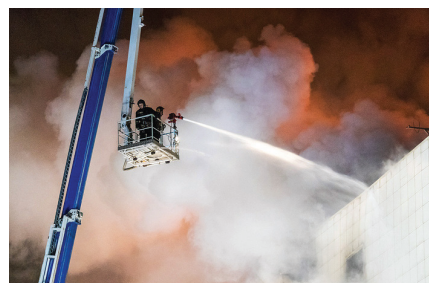
В Германия националната асоциация в подкрепа на бездомните призова приютите да останат отворени не само през нощта, но и през деня.

Училищата са затворени в Косово, западната част на Босна, по-голямата част от Албания, както и в някои райони на Великобритания, Италия и Португалия.

На места температурата в Европа е минус 20 градуса по Целзий.

МАРТ

64 жертви, ранени и изчезнали след пожар в руски мол



64 жертви и десетки ранени са след пожар в търговски център в руския град Кемерово в Сибир. Сред загиналите има деца. 16 души са в неизвестност, пре-

даде ТАСС по последна информация.

В търговския център „Зимняя вишня“, в който има кина, ресторанти и магазини, бяха евакуирани стотина души.

Пожарът избухнал на последния четвърти етаж на мола около 13:00 часа вчера.

Като причина за огнения ад е определена конструктивна особеност на мола – помещенията в търговско-развлекателния център „Зимняя вишня“ в Кемерово са били облицовани с горима пластмаса, което е допринесло за гибелта на хората при пожара там.

В градската болница са 17 души, сред които 7 деца. Двама възрастни са в тежко състояние.

Полицията установява къде са хората, които не могат да бъдат открити от близките им.

От агенция ТАСС съобщават още, че в пожара са загинали и около 200 животни от зоопарк, който е бил на третия етаж на сградата.

АПРИЛ

Буря помете Западна Европа

Пожарникари изпомпват дъждовна вода от мазета и разчистват наводнени пътни тунели, след като буря премина през части от Западна Германия през нощта.

Районът на западния германски град Аахен е бил най-теж-

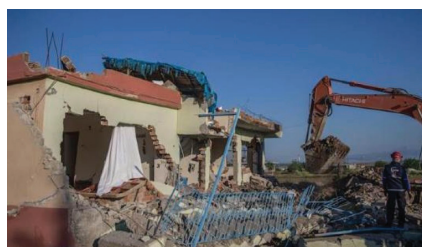


ко засегнат, като спасителните служби са получили стотици обаждани за различни проблеми. Полицията в Аахен уточни, че няма пострадали хора при бурята.

Франция, Белгия и Люксембург също са били засегнати от силен дъжд и градушка - време, което е по-обичайно за лятото, отколкото за пролетта.

Бурята се придвижва на север към Дания.

Ранени след силно земетресение в Турция



Силно земетресение разтре се югоизточния турски вилает Адъяман, при което са били ранени 39 души и има сериозни щети по сгради, съобщава Анадолската агенция.

Данните на Европейския средиземноморски сеизмологичен център показват, че трусът е бил с магнитуд 5,2 по скалата на Рихтер и на дълбочина от 10 километра.

Анадолската агенция допълва,

че 13-те ранени са били откарани в болници, но всички те са без опасност за живота. Снимки, публикувани в социалните мрежи, показаха сериозни щети по много къщи.

Земетресението е било последвано от осем вторични труса. Началните и средните училища в района са останали затворени днес.

МАЙ

Мощни бури убиха най-малко 40 души в Индия



Мощни бури от вятър и дъжд връхлетяха северната част на Индия, като властите обявиха, че най-малко 40 души са загинали, съобщава "Асошиетед прес".

Местните метеоролози уточняват, че ветровете са достигнали 109 км/ч в неделя, събаряйки дървета и електропроводи, а също така разрушавайки жилища.

Влакове са били спрени, а десетки полети са били отклонени от международното летище в столицата Ню Делхи, след като бурята връхлетя града, превръщайки небето в кафяво от прах и пясък.

Властите в северния щат Утар Прадеш посочват, че 38 души са загинали. Поне още двама са загинали в Ню Делхи.

Министър-председателят Нарендра Модри написа в "Твитър", че е "натъжен от загубата на човешки животи заради бури в някои части на страната".

Вулканът Килауеа на Хавай отново изригва



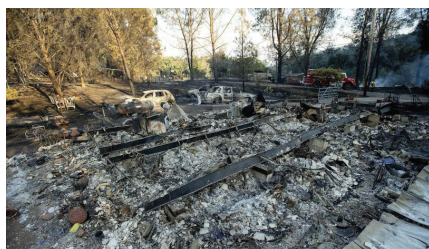
На повърхността се е натрупал дебел слой лава, вали дъжд от пепел. Геолозите отбелязват, че камъни с размер на кола се издигат във въздуха със скорост от около 190 км / ч.

Губернаторът на Хавай Дейвид Айдж заяви, че районът на Пуна се счита за зона на бедствие поради вулканичното изригване. Вече е ясно, че най-малко 30 къщи са били унищожени при изригването на Килауеа, стълбовете на лава се издигат на височина до 70 метра.

Килауеа е един от най-активните вулкани в света и един от петте на острова. Стотици хора бяха принудени да напуснат домовете си заради лавата и заплахата от токсични изпарения.

ЮНИ

Хиляди жители на Северна Калифорния бяха евакуирани заради пожар



Пожари унищожиха и застрашиха сгради в Северна Калифорния. Огнената стихия е обхванала и суха растителност в селските райони. Властите са наредили евакуацията на близо 2 500 жители заради стихията в района на Спринг Валеи. Променливият вятър и жегата в Калифорния подхранват пламъците, разгорели се северно от винарския район.

Огънят е опустошил 3000 акра и заплашва 600 сгради, заяви калифорнийският департамент към министерство на горите и противопожарната защита. Повече от 230 пожарникари работят за потушаване на пламъците. Това е само един от четирите пожара, който се разгоряха през изминалия уикенд, като тази част на страната остава под заплахата от избухването на нови огнища.

През октомври миналата година на същото място опустошителни пожари взеха живота на 44 души и разрушиха хиляди домове и стопански обекти.

Циклонът „Нефели“ донесе наводнения в Гърция



Най-критична е ситуацията в района на Халкидики, съветът към българите е да не пътуват към Гърция.

Тежка остава обстановката и в съседна Гърция, където циклонът "Нефели" донесе поройни дъждове и наводнения. На много места в страната паднаха над 50 литра на квадратен метър.

Засега щетите са само материални и няма данни за пострадали или бедстващи българи.

Обилни валежи имаше и в централната част на страната. В района на Каналия реки излязоха от коритата си, като наводниха десетки къщи и оставиха пътища под вода. Противопожарните служби получиха множество сигнали за наводнени приземни етажи и блокирани шофьори.

ЮЛИ

Загинали след срутване на язовирна стена в Лаос

Няколкостотин души са изчезнали след срутване на изграждаща се язовирна стена в Югоизточен Лаос, предадоха световните агенции, позовавай-



ки се на лаоската държавна осведомителна агенция КПЛ. Спасителните служби са открили 28 тела на загинали. Продължава издирването на стотици хора. Язовирът в провинция Атапу, недалече от границата с Виетнам, рухнал снощи и излелите се пет милиарда кубически метра вода наводнила шест села и отнесли много къщи.

Без дом са останали над 6600 души. Властите са доставили лодки, за да помогнат за евакуиране на хората. Причината за срутването засега е неизвестна. Властите са потърсили съдействие от правителствени служби, полицията и военните, от бизнеса и гражданите за осигуряване на хранителни продукти, питейна вода и лекарства.

Язовирът и ВЕЦ Ксе Пиан-Ксе Намной се строи от смесена фирма, включваща южнокорейска, тайландска и лаоска компании. По график той трябвало да бъдат открит тази година. За момента не е ясно дали вече е бил в експлоатация, отбелязва Асошиейтед прес. Според АФП, която цитира сайта на строителния консорциум, централата с мощност 419 мегавата на язо-

вира се очаквало да заработи от 2019 г.

Съоръжението струва над един милиард долара и се строи от 2013 г.

Южнокорейската агенция Йонхап предаде, че една от участващите в строителството южнокорейски компании е изпратила в Лаос своя президент и сформирала в Сеул екип за спешни действия. Компанията се опитва да установи дали язовирът е прелял или язовирната стена се е скъсала, посочва Асошиейтед прес. Според Йонхап, количеството на валежите в района е били три пъти повече от обичайното и един от петте помощни язовири е прелял.

Пожари в Гърция взеха най-малко 60 жертви



Загиналите в пожарите, бушуващи около гръцката столица, вече са близо 60, предаде Reuters. Броят на жертвите рязко се увеличи, след като телата на 26 души бяха открити в село Мати край Атина.

По данни на информационната агенция ранените от пожарите вече са повече от 150, някои от тях в тежко състояние. Сред ранените и загиналите има и деца,

твърдят източници на агенцията. Близо 700 души са били евакуирани от бреговете. Тела са намерени включително във водите край засегнатите райони.

Пожарът се е разразил в понеделник в планините над Кинета – малко курортно селище, намиращо се на близо 50 км западно от Атина, на пътя между столицата и Коринт.

Преди да бъдат открити телата в Мати, говорител на правителството обяви, че жертвите са около 20, а ранените – близо 90. Кадри от бедствието показват горящи сгради и хора, търсещи спасение с личните си автомобили или към бреговете.

"Отправихме се към морето, тъй като пламъците ни следваха през целия път чак до водите", коментира друг очевидец, спасил се от пожара.

Причините за пожарите все още се изясняват, а министър-председателят Алексис Ципрас заяви, че не се изключва човешка намеса.

Гърция е поискала международна помощ. Българският министър-председател Бойко Борисов предложи на гръцкия си колега помощ с 50 пожарникари и два пожарни автомобила. Очаква се днес да пристигнат 60 огнеборци от Кипър. Италия, Германия, Полша и Франция вече са реагирани.

Заради бедствието е затворена магистралата между Атина и Коринт, както и старият път. Же-

лезопътният транспорт също е спрян, предават властите.

Министър председателят е обявил извънредно положение в областта.

АВГУСТ

Над 300 жертви на бедствия в Япония



Над 300 души починаха в Япония вследствие на природни бедствия този месец, предаде Асошиейтед прес.

Най-много жертви взеха поройните дъждове. Японските власти съобщиха за най-малко 220 загинали в началото на месеца при големите наводнения и свлачища в западната част на страната

.Рекордно високите температури, достигнали до 40 градуса по Целзий, причиниха смъртта на 116 души.

Броят на смъртните случаи е висок дори за страна, свикнала със земетресенията, вулканичните изригвания и тайфуните, отбелязва АП, цитирана от БТА. Япония е една от най-богатите държави в света и използва технологичния си напредък, за да изгради сериозни защити срещу природните бедствия. Ре-

ките са опасани с високи стени, които предотвратяват преливането им, а високите небостъргачи са проектирани да не рухнат при земни трусове.

Тези защитни мерки обаче са недостатъчни при много големи бедствия, отбелязва още Асошиейтед прес.

СЕПТЕМВРИ

Жертви от природни бедствия в Индонезия



Най-малко 832 са жертвите на опустошителното земетресение и цунами, които засегнаха индонезийския остров Сулавеси, пише ВВС, позовавайки се на Националната служба за справяне с бедствията на Индонезия.

Земетресението предизвика и цунами, чиито вълни достигаха до 6 м, добавя той.

Към момента спасителите копаят ръчно в индонезийския град Перу, за да спасят оцелели. Работата им обаче е затруднена заради блокирани пътища и срутени мостове.

Въздействието на природните бедствия все още остава неясно в град Доггала.

Според информация на Червения кръст повече от 1,6 милиона души са били засегнати от земетресението и последвалото цунами.

"Това вече е огромна трагедия, а положението може и да се влоши", се посочва в изявление на Червения кръст.

Вицепрезидентът на Индонезия Юсуф Кала заяви, че жертвите може да достигнат хиляди.

ОКТОМВРИ

Най-малко 5 жертви на лошото време в Тунис



Най-малко петима души загинаха след огромни наводнения в Тунис. Сред жертвите е и 6-годишно дете. Спасителните екипи издирват още двама, отнесени след пороите.

Щетите в централните части на Тунис са колосални – отнесени са пътища и автомобили. Водата е потопила стотици сгради.

През последните два дни централните райони на страната бяха залети от поройни дъждове, имаше и силни гръмотевични бури. За изминалите няколко месеца това е второто сериозно наводнение в Тунис.

НОЕМВРИ**Стихийни пожари в Калифорния**

Жертвите при опустошителния пожар в Северна Калифорния нараснаха до 71, а над 1000 души са в неизвестност, заявиха снощи властите в щата, цитирани от ДПА.



Шерифът на окръг Бют Кори Хъни заяви на пресконференция, че по предварителни данни броят на хората в неизвестност се е повишил от 631 на 1011 души. Хъни допусна обаче, че при получаването на второто число е възможно някои хора да са били преброени по два пъти.

Пожарът в Северна Калифор-

ния се превърна в най-смъртоносния и най-опустошителния в историята на щата, пише БТА. Броят на жертвите при него вече е над два пъти по-голям в сравнение с този при пожара от 1933 г. в парка "Грифит" в окръг Лос Анджелис, когато загинаха 29 души.

ДЕКЕМВРИ**Цунами удари Индонезия**

Над 160 са загинали, а ранените са над 840, след като цунами удари Индонезия, предаде АП. Трагедията се е разиграла на плажовете около Зондския пролив. Цунамито е предизвикано от изригване на вулкан в планината Анак – Кракатау.



Властите предупреждават, че броят на жертвите и ранените ще расте.

Засегната е и западната част на остров Ява. Трима души се из-

дирват, нанесени са материални щети на десетки сгради.



По информация на "Ройтерс" загиналите вече са 168 човека.

Според индонезийските власти бедствието може да е предизвикано от необичаен прилив, дължащ се на новолуние и подводни свлачища след изригването на намиращия се там вулкан Анак Кракатау.

Индонезия е разположена на така наречения Тихоокеански "Огнен пръстен" – регион с чести земетресения и изригвания на вулкани.

Поредното природно бедствие връхлетя островната държава през септември, когато загинаха над 830 души, след като земетресение и последвало цунами, удариха град Палу на остров Сулавеси, разположен източно от Борнео. В последствие броят на жертвите надхвърли 5000 души.



Съвременни хибридни автомобили

Съвременни хибридни автомобили, конструктивни особености, сравнителен анализ с плъгинг хибридите, предимства и недостатъци. Екология.

Стандартни оперативни процедури

Част 2

(Продължение от бр. 12/2018 г.)

Тази информацията е предоставена от автоматизираната информационна система за регистриране на произшествия в ликвидирането, на които участвали не само органите за ПБЗН. В процеса на работа се установи, че при регистрирането не винаги се въвежда пълния обем от информацията относно броя и вида на транспортните средства, участвали в ПТП. Оскъдните данни за ПТП с хибридни автомобили показват тенденция за нарастване фиг. 6. Въпреки, че статистически ПТП с хибриди и ел. автомобили се приравняват към обикновените.



Фиг. 6 ПТП с ел. автомобили и хибриди

Статистическата справка предоставена на фиг.6 е с процентно голяма грешка поради липса на конкретна статистическа информация и поради слабо познаване на хибридните автомобили. От графиката става ясно, че с навлизането на пазара на по екологичните модели задвижвани с ел. енергия се увеличават и ПТП с тях също. За да се изготви по-реална статистика е необходимо по-скоро да се отчитат произшествията в зависимост от вида на МПС.

На фона на пътнотранспортните произшествия с конвенционални автомобили те са нищожен процент и поради факта, че са предпочитани от група водачи с по-малко агресивно поведение на пътя. Същите са икономични и екологични в рамките на града, където ел. двигателя се ползва при по-малки скорости.

Съществуват и конкретни примери в световен мащаб за ПТП с хибридни и ел. автомобили и съпътстващите ги особености при оказване на помощ от страна на служителите по пожарна безопасност. Има информация за такъв инцидент в Република Австрия, с автомобил на марката „Tesla“, модел „S“.



фиг. 7 „Загасяването на горящ електроавтомобил се оказва в пъти по-трудно от това на стандартен модел с двигател с вътрешно горене.

Доказателство за това е инцидент, разиграл се на автомагистрала в Австрия. Автомобилът е бил погълнат от пламъци след удар на млад водач в мантинелата. На пристигналите на мястото на инцидента пожарни екипи им се налага да положат огромни усилия, за да загасят горящата кола. За справяне с огъня са нужни 35 служители и повече от 11 тона вода, които в крайна сметка потушават пламъците. Остатъците от електроавтомобил са преместени на специален паркинг, който е бил наблюдаван в продължение на две денонощия от пожарникари, тъй като е имало опасност от ново възпламеняване. Пожарникарите са се борили с пламъците, причинени от литиево-йонната батерия, около три часа. Поради отдалеченост от пожарен хидрант се е наложило допълнително водоснабдяване. Магистралата е била затворена за пет часа поради отделянето на големи количества токсични газове при горенето на батерията. За погасяването на автомобила са били нужни големи количества вода и за охлаждането на високоволтовата батерия, имало е риск и за спасителните екипи при допир с за-

хранващите кабели, поради невъзможност достъп до автомобила. При горенето на високоволтовата батерия се отделят сярна киселина, никел, литий, мед и кобалт и др., което налага на пожарникарите да използват дихателни апарати за защита /ВДА/. В справката от противопожарната служба гр. Ландек до медиите се казва:

„Действията по гасенето на високоволтовата батерията, бяха трудни, поради постоянното възпламеняване на батерията, отново и отново. Фирмата производител при закупуване на електромобил на марката „Tesla“ предупреждават клиентите, че литиево-йонните батерии изпускат силно токсични газове и при пожар трябва да бъде използвано колкото се може по-голяма количество вода“ [26].

Хибридите, плъгинг хибридите и електрическите автомобили, пораждат съмнение за тяхната безопасност при ПТП. Спасителните екипи, трябва да са добре подготвени, при получен сигнал за инцидент с такъв вид автомобили, не само пътниците в автомобила претърпели ПТП са в опасност, а и спасителният екип.

3. Стандартни процедури при обслужване на произшествия с хибридни и плъгинг хибридни автомобили – европейски опит.

3.1. Същност на спасителните работи осъществявани при пътнотранспортни произшествия.

В „Закон за движение по пътищата“ – пътнотранспортното произшествие е събитие, възникнало в процеса на движение на пътно превозно средство и предизвикало нараняване или смърт на хора, повреда на пътно превозно средство, път, пътно съоръжение, товар или други материални щети.

Провеждането на спасителни работи при пътнотранспортни произшествия се налага когато е необходимо да се предотвратят още по-големи инциденти вследствие на ПТП-то и при спасяването на хора. Спасителните дейности при различни инциденти, аварийни и бедствени ситуации, а в частност и при пътнотранспортни произшествия се осъществяват от органите на ПБЗН. Изпълнението на тези дейности се вменява от „Закон за министерство на вътрешните работи“ на ГДПБЗН [7]. Редът за осъществяване на спасителните дейности от органите на ПБЗН се определя от „НАРЕДБА № 8121з-1006 от 24 август 2015 г. за реда за осъществяване на пожарогасителната и спасителната дейност от органите за пожарна безопасност и защита на населението на министерството на вътрешните работи. Съгласно „Правилник за устройството и дейността на министерството на вътрешните работи, спасителните дейности включват изпълнението на следните основни задачи:

- определяне на начините и средствата за извършване на спасителната операция;
- поддържане в постоянна готовност на състава и спасителната техника за осъществяване на спасителната операция;
- незабавно изпращане на сили и средства при съобщения за ПТП с пострадали;
- сигнално ограждане на ПТП, съгласно изискванията на ЗДП;
- анализ и оценка на произшествието;
- привличане на допълнителни сили и средства;
- спасяване на пострадалите;
- оказване на долекарска помощ на пострадалите;
- организиране транспортирането на пострадалите до лечебните заведения;
- ограничаване и ликвидиране на произшествието.

Независимо, че провеждането на неотложни спасителни действия, касаещи спасяване на човешки живот е от първостепенно значение, при пътнотранспортни произшествия се изпълняват и редица

специфични операции касаещи обезопасяването на района. Сигнално ограждане на произшествието. Безопасно разполагане на силите и средствата. Промяна в организацията на движението и ако се налага затваряне на пътя с помощта на служба КАТ. В зависимост от ситуацията се налага укрепване на претърпелите ПТП пътнотранспортни средства, въздействие върху техните конструкции, разчистване на местопроизшествието от останки и други. Основните и специфични действия на ръководителя на място свързани с управлението и ръководството на силите и средствата, осъществяващи спасителни дейности при пътнотранспортни произшествия са указани в „Правила за действия на ръководителя на оперативните действия при характерни произшествия утвърдени със заповед, рег.№ Із2219/28.09.2010 г.“ [8].

Ръководителят на място носи отговорност за организацията на действията, спазване на правилата за безопасна работа от подчинените му служители и правилната експлоатация на пожарната и спасителна техника при ограничаване и ликвидиране на произшествията. Ето защо в зависимост от съдалата се на мястото на произшествието обстановка, ръководителя на място е длъжен да изпълни следните действия:

- организира обезопасяването на местопроизшествието, сигнално ограждане и безопасно разполагане на противопожарните автомобили;
- организира сигнализирането и осветяването на мястото на произшествието през нощта с наличните осветителни прибори;
- да установи състоянието на пострадалите и да окаже първа долекарска помощ до пристигането на медицински екип от ЦСМП;
- да осигури достъп на медицинските екипи до пострадалите за установяване степента на нараняване и оказване на адекватна стабилизираща жизнените показатели медицинска работа;
- да организира освобождаването на пострадалите с използване на спасителни технически средства, чрез незабавни действия (рязане, разкътрване, разглобяване на превозните средства и др.);
- да организира транспортирането на пострадалите до лечебно заведение със специализиран транспорт снабден с необходимите средства за поддържане на жизнените показатели на пострадалите;
- да организира възстановяване движението, без да се създават предпоставки за пътнотранспортни произшествия в района на произшествието;
- следи за спазване на здравословни и безопасни условия на труд на служителите;
- оказва съдействие при освобождаването на пътя от повредените превозни средства [8].

Въпреки съществуващите специфични особености при възникване на пътнотранспортно произшествие, при провеждането на спасителните работи се спазва общ план, в който гореописаните действия на ръководителя на място и спасителните екипи могат да бъдат групирани в следните четири етапа:

- получаване на сигнала и придвижване до произшествието;
- разузнаване, сигнално ограждане и извеждане на по-леко пострадалите и подготовка за провеждане на спасителните дейности;
- техническа намеса върху моторните превозни средства;
- изваждане на тежко пострадалите и транспортирането им до най-близките лечебни заведения.

Координацията на действията на съставните части на единната спасителна система се осъществява чрез оперативните центрове на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – МВР.

Първоначалните действия на екипите от звената за ПБЗН при получаване сигнал за ПТП с пострадали

се определят и от „Процедура за незабавно реагиране от органите на МВР при получаване на сигнал за пътнотранспортно произшествие с пострадали – Приложение № 14 към т. 1 на Заповед №8121з-205 от 18.06.2014 г. относно утвърждаване на процедури за реагиране от органите на МВР“ [8]. В нея се посочва реда за получаване на сигнала, предаване на информацията и задълженията на различните длъжностни лица от МВР, имащи отношение към проблема. Указани са и действията на екипа за пожарогасене и спасителна дейност при пристигане на мястото на произшествието, но твърде общо и неясно. Маркирано е изпълнението на следните действия:

- Изясняване на обстановката:
 - установяване на опасността от възникване на пожар и/или друго произшествие;
 - броя и състоянието на пострадалите;
- Обезопасяване на превозните средства за осигуряване безопасна работа на спасителните екипи;
- Извършване на действия по спасяването на пострадалите, а при необходимост рязането и демонтирането на части от транспортните средства;
- Оказване на първа медицинска помощ и транспортира пострадалите до лечебни заведения;

В резултат на направеното проучване и на добрите европейски практики. Предлагаме примерна „Стандартна оперативна процедура“, същата според авторите е доста подробна и може да се раздели на елементи в зависимост от извършваните работи по етапи. Пример „СОП за движение до местопроизшествието“, „СОП за сигнално ограждане при ПТП“ и др. Предложението е продиктувано от желанието на авторите да опишат всички стъпки в процеса.

„Стандартна оперативна процедура при произшествия свързани с автомобилния транспорт“

Въведение:

Общи положения, предназначение на процедурата, кога се прилага.

Процедурата се прилага, когато:

1.1 Пострадалите не могат да бъдат напуснат или да бъдат извадени от МПС, през фабричните отвори и се налага да бъдат направени нови такива и същевременно съществува риск от усложняване на произшествието във времето с възникване на пожар и др.;

1.2 Пострадалите са приковани към конструктивен елемент от МПС или прилежащата инфраструктура на пътя и не могат да напуснат самостоятелно или с помощта на медицинските лица МПС;

1.3 Пострадалите са притиснати от друго МПС, части от него или от превозваните товари от участниците в ПТП-то;

1.4 МПС е напуснало очертанията на пътя и се намира в труднодостъпен участък от прилежащите терени в близост до пътя и се налага да се извършват допълнителни спасителни действия;

1.5 МПС е проникнало в сграда в близост до пътя и е необходимо стабилизиране на конструкцията или допълнителното и разрушаване за да бъдат осигурени безопасни подстъпи за изваждане на пострадалите;

1.6 МПС е разположено така че тежестта му е на кантар и може всеки един момент да се придвижи, претърколи или пропадне от инфраструктурата на пътя или в близост и се налагат допълнителни методи за укрепване и спасяване на пострадалите.

Пристигане на произшествието и установяване на спасителната техниката. Мерки за безопасност за

служителите и гражданите при първоначалните действия, съобразяване с метеорологичната обстановка (защита, укрепване на съоръженията, следене за опасни явления и концентрации на опасни вещества, поддържане на постоянна връзка).

Сигнално ограждане на пътя и обезопасяване на работната зона, съгласно изискванията на Закона за движение по пътищата и Правилника за неговото приложение.



Фиг. 8 Сигнално ограждане през деня и нощта /NFPA/.

2.1 При пристигането на произшествието спасителния автомобил на ПБЗН се разполага на безопасно разстояние от произшествието, така, че да възпрепятстват непосредствения достъп до работната зона на други МПС и да осигури безопасен периметър на спасителните екипи. Ако пътя е двупосочен зоната се обезопасява и от страната на произшествието с сигнални конуси.

2.2 Екипите са облечени със стандартната индивидуална защитна екипировка, спасителите контактуващи с пострадалите използват медицински ръкавици за еднократна употреба, поставени под защитните ръкавици.

2.3 Различаваме три зони, работна зона в която се извършват спасителни работи от екипа на ПБЗН и ЦСМП. Реда за освобождаване на пострадалите се определя от медицинския екип в зависимост от състоянието на пострадалите. До пристигането на медицинския екип реда се определя от служителя с най-голям опит в оказването на първа долекарска помощ и със съответното ниво на подготовка в екипа на ПБЗН, като се освобождават живите.

2.4 Зона за безопасност в която се разполагат автомобилите на ПБЗН и ЦСМП;

2.5 Зона с ограничен достъп маркирана със светлоотразителни конуси съгласно изискванията на ЗДП в зависимост от видимостта и обезопасена от екипите на пътна полицията.

В хода на спасителната операция се следи за спазването на всички елементи от условията за безопасна работа:

2.5 Ограничаване на източниците на запалване в района на произшествието;

2.6 Ограничаване и прекратяване на изтичането на запалими флуиди в околната среда;

2.7 Отстраняване на акумулаторните батерии, основни помощни и такива използвани за отделни агрегати от оборудването на МПС, при невъзможност за достъп до акумулатора завода производител препоръчва отстраняването на всички предпазители в двигателния отсек;

2.8 Вследствие на ПТП-то или от действията на екипа се налага обезопасяване на стърчащи конструк-

тивни елементи от деформираното превозно средство в зоната около пострадалите и движението на оказващите помощ спасители.

Разузнаване, оценка на обстановката, необходими допълнителни сили и средства. Действия на мястото на произшествието.

3.1 В хода на разузнаването се оценява обстановката и се преценява необходимостта от допълнителна специализирана техника в зависимост от участващите в ПТП-то моторни превозни средства и околната инфраструктура.

3.2 В хода на разузнаването се установява броя на пострадалите и обема от работа за да бъдат извадени от претърпелите произшествие МПС.

3.3 Успоредно с разузнаването се подготвя спасителния хидравличен инструмент и системите за укрепване на МПС подлежащи на принудителна интервенция.

3.5 Ако има изтичане на опасни вещества или са разпръснати опасни товари се вземат мерки за обезопасяването им.

3.5 След определяне на поредността на спасяване се пристъпва към освобождаване на пострадалите, като интервенцията се ограничава само върху елементите на МПС. Всеки разрез се подсигурира от неволно придвижване на конструкцията към пострадалия или спасителите. Използват се предварително подготвени клинове, трупчета и др. укрепващи елементи, не позволяващи припъзляване или изместване на елементи от МПС. При използването на повдигащи инструменти отворите за изтегляне на пострадалите се укрепват срещу затваряне в зависимост от конструкцията на МПС.

3.6 Освободените пострадали се прехвърлят на твърда носилка в щадящо хоризонтално положение предварително стабилизирани на място от медицинския екип на ЦСМП и се подготвят от него за транспорт.

При специфични ситуации се изпълняват по-горе описаните действия като в процеса се включват допълнителните сили и средства.

4.1 Специфичните ситуации се преценяват на място. РМ взема решение за привличане на допълнителна техника или обучени екипи за работа на височина, във водна среда или специализирана техника за повдигане на товари, тампониране и др.

Заклучение:

Едно произшествие се смята за приключило – ликвидирано.

5.1 Когато спасителната операцията приключва с възстановяване на нормалните условия за движение на пътя.

5.2 При нарушена цялост на инфраструктурата повредения участък от пътя се спира от експлоатация, същата се оценява и въвежда в експлоатация от компетентните органи.

Описаната до сега процедура не третираше ПТП с хибридни и електрически автомобили, какво трябва да предприемем още за да обезопасим работната зона при такъв инцидент.

Какво ни предоставят автомобилните производители като Toyota, Honda, Ford, Nissan, Hyundai, Kia, произвеждащи различни модификации на хибридни автомобили в своите инструкции за действия при инцидент.

Предлагаме към СОП описана по-горе да се добавят следните стъпки:



Фиг. 9 Рискове при ПТП с автомобили захранвани с допълнителен електрически елемент с висок волтаж.

Изведени са три вида опасности с най-висока степен опасност от токов удар, пожар и не на последно място ограничен разлив на гелообразен електролит.

I – ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ВИСОКОВОЛТОВАТА СИСТЕМА.

Изключване от контакт;

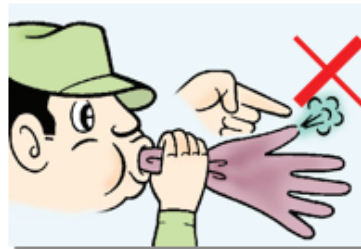
Отделяне на захранващия ключ на най-малко 5 метра от автомобила;

Разкрачване на 12V акумулатор в последователност отрицателен полюс и след това положителен. Ако достъпът до акумулатора 12V е ограничен може да се свалят всички предпазители осигуряващи системите за управление на автомобила;

Ако се налага след тези стъпки въздействие върху високоволтовите кабели с оранжево оцветяване се използват диелектрични ръкавици фиг. 10

Проверете диелектричните ръкавици

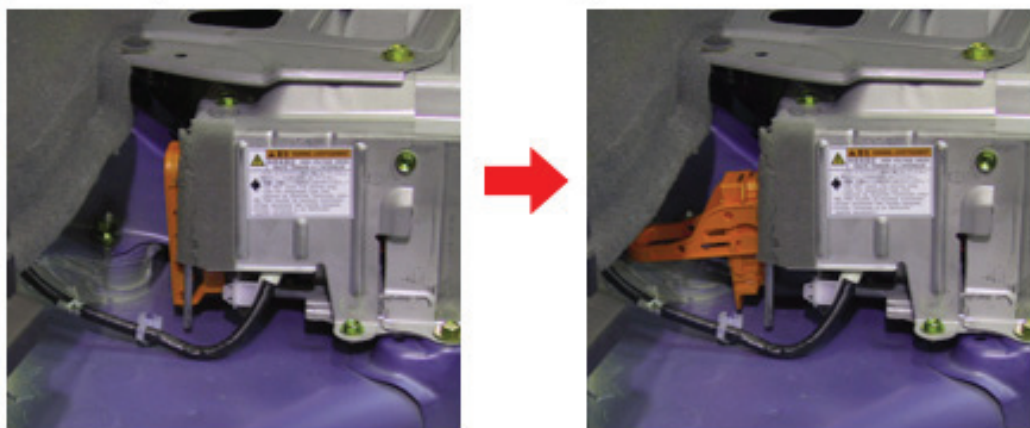
- Да не са нацепени, пробити, скъсани или увредени
- Да не са мокри



Фиг. 10 Проверка на диелектричните ръкавици преди непосредствена работа.

Преди това трябва да се изключи главния прекъсвач, който разделя високоволтовата батерия на две части с 50% по малък капацитет фиг. 11

Поставете диелектричните ръкавици, извадете предпазния сервисен щепсел и го поставете в джоба си



Фиг. 11 Съгласно препоръките на Тойота.

Забележка: Ако автомобила е попаднал частично във вода или ние се налага да работим във водата то:

Обезопасяване на високоволтова система на HV



Ако автомобилът е частично потопен във вода или Вие сте стъпили във вода (влажна среда) - **предпазният щепсел не трябва да се изважда!**

Фиг. 12 Изваждането на високоволтовия прекъсвач е абсолютно забранено.

Ако не се налага интервенция върху високоволтовата система оцветена в оранжево. Продължаваме работа по СОП описана по-горе.

II – ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА НЕВОЛНОТО ПРИДВИЖВАНЕ НА ХИБРИДА;

III – ПРОВЕЖДАНЕ НА СПАСИТЕЛНАТА ОПЕРАЦИЯ.

В световен мащаб имаме разработени планове за действие за конкретния автомобил от всеки производител и такива касаещи общите действия при ПТП в службите за ПБЗН. Проблема възниква когато искаме да изработим универсална такава за хибридни, плъгинг хибридни и електрически автомобили, без значение от модела на автомобила. От една страна е хубаво да имаме информация за всеки модел, сбита и представена под формата на оперативни листове от фирмите производители на такива автомобили. От друга страна е добре да имаме и нормативен документ със СОП която да третира произшествията с такива автомобили независимо от модела. Стандартните процедури на САЩ и на държавите от Европа са идентични, според тях хибридните и плъгинг хибридните автомобили са безопасни, ако се познава тяхната конструкция и техните особености и как правилно да се действа при инциденти с тях.

Описаната процедура от авторския колектив не е съвършена. Подлежи на преосмисляне и съобразяване със съответния случай и инструкцията за съответния автомобил на завода производител.

Въпреки тези ограничения сме направили опит да оценим ситуацията и да очертаем основните стъпки при спасителна операция и да съчетаем работата на спасителите с правилата за здравословни и безопасни условия на труд.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Закон за движение по пътищата
2. Закон за министерство на вътрешните работи
3. НАРЕДБА № 8121з-1006 от 24 август 2015 г. за реда за осъществяване на пожарогасителната и спасителната дейност от органите за пожарна безопасност и защита на населението на министерството на вътрешните работи – в сила от 01.09.2015 г. Издадена от Министерството на вътрешните работи – Обн. ДВ. бр.67 от 1 Септември 2015г.
4. Инструкция Из – 491/ 28.03.2007г. – за експлоатацията на пожарната техника на национална служба “Пожарна безопасност и защита на населението” – МВР
5. Правилник за устройството и дейността на министерството на вътрешните работи в сила от 22.07.2014 г. приет с ПМС № 207 от 18.07.2014 г.
6. Правила за действия на ръководителя на оперативните действия при характерни произшествия утвърдени със заповед, рег.№ Из2219/28.09.2010 г.
7. Процедура за незабавно реагиране от органите на МВР при получаване на сигнал за пътно-транспортно произшествие с пострадали – Приложение №14 към т.1 на Заповед №8121з- 205 от 18.06.2014 г. относно утвърждаване на процедури за реагиране от органите на МВР.
8. Технически изисквания за отстраняване на повреди по хибридни МПС, на фирмите производители и вносители на такива автомобили у нас.

9. инс. Н. Д. Николов- Нови технологии в автомобилите.
10. Ломакин, В. , А. Шабанов, А. Шабанов, К вопросу выбора мощности ДВС энергетической установки гибридного автомобиля, Журнал автомобильных инженеров, 2013.
11. Adsani, A. , HYBRID PERMANENT MAGNET MACHINES FOR ELECTRIC VEHICLES, University of Manchester, September 2011.
12. Swedish Civil Contingencies Agency (MSB), Ingvar Hansson, James Butler- Extrication from Gars during Road Traffic Accidents.
13. Emergency Response Guide, Toyota Motor Corporation.
14. Casey C., Grant, P.E., Fire Protection Research Foundation- Fire Fighter Safety and Emergency Response for Electric Drive and Hybrid Electric Vehicles.
15. инж. Михаела Йотова- Изследване на спасителните дейности при пътнотранспортни произшествия с товарни автомобили в Република България.
16. В. Томов, Р. Григоров, Б. Георгиев - Аварийно-спасителни технологии- Русе 2005 г.
17. Учебник Първа помощ-София 2018г.
18. Sean O'Malley David Zuby Matthew Moore- CRASHWORTHINESS TESTING OF ELECTRIC AND HYBRID VEHICLES.
19. Paine M, Paine D, Ellway J, Newland C, Worden S. 2011. Safety precautions and assessments for crashes involving electric vehicles. Paper no. 11-0107. Proceedings of the 11th International Technical Conference on Experimental Safety Vehicles. Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration.
20. ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ СОФИЯ ТРАНСПОРТЕН ФАКУЛТЕТ НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ по авиационна, автомобилна и железопътна техника и технологии СБОРНИК ДОКЛАДИ 26-28 септември 2012 г. Морска почивна станция "Лазур" в гр.Созопол.
21. <https://opendata.government.bg/dataset/statisticheski-danni-za-patno-transportni-proizshestiya>
22. http://www.ieahev.org/assets/1/7/2009_annual_report.pdf
23. <https://www.nfpa.org/-/media/Files/Code-or-topic-fact-sheets/BulletinSubmergedHybridEV.pdf>
24. <http://alternativi.unwe.bg/alternativi/br34/11.pdf>
25. <http://automedia.investor.bg/a/0-nachalo/32335-kakvo-e-nujno-da-se-zagasi-goriashta-tesla-model-s-video/>

Комисар доц. д-р инж. Румен Григоров
Гл. инспектор инж. Кристиан Койчев
Инспектор инж. Мерилин Уршева

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



ЗА АБОНАТИТЕ НА ВСИЧКИ МОБИЛНИ ОПЕРАТОРИ
ИЗПРАТЕТЕ SMS НА 1866 (ЦЕНА 1 ЛВ. БЕЗ ДДС)

ГЛАСОВО ОБАЖДАНЕ НА ТЕЛЕФОН
0900 5 1866 (ЦЕНА 0,99 ЛВ. БЕЗ ДДС)