

БРОЙ
10/2017

SOS 112

специализирано издание за пожарна безопасност и защита на населението



ВИСОКО ОТЛИЧИЕ ЗА ДОСТОЙНО ИЗПЪЛНЕН ДЪЛГ

Високо признание

Награда за достойно изпълнения дълг ▼



Академия на МВР

Открита е новата учебна година ▼



Бедствие

Стихийно наводнение в Бургаско ▼



Транспортни инциденти

С белег в световната история IX. Салерно – масовото задушаване ▼



Европейско сътрудничество

Среща на генералните директори за гражданска защита

Пожарът в Кресненското дефиле

Анализ и разбор на действията при гасенето

Купа „Юлиан Манзаров“

Първи са учениците от Свиленград

Спорт в МВР

19 отбора мериха сили в надпреварата

SOS 112 Специализирано издание за пожарна безопасност и защита на населението

Основано през декември 1894;
Бр. 10/ 2017 г. (896)
Година двадесет и четвърта
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:

30.10.2017 г.

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

Награда за достойно изпълнение дълг

- **Министърът на вътрешните работи Валентин Радев награди директора на РДПБЗН – Благоевград комисар Георги Пармаков с почетно отличие.**
- **Благодарности за самоотвержената работа при справяне с огнената стихия към пожарникарите отправиха областният управител и представители на местната власт.**

Всеки ден изпълвате със съдържание своята дейност – да защитавате и пазите живота, здравето и имуществото на българските граждани, с тези думи зам.-министър Стефан Балабанов поздрави служителите на ГДПБЗН. От името на министъра на вътрешните работи Валентин Радев, той им благодари за ежедневната дейност в служба на обществото и защитата на живота и имуществото на всеки гражданин на Република България.

Благодаря на гостите, които днес са с нас и уважиха празника ни, каза в приветствието си към служителите на ГДПБЗН гл. комисар Николай Николов. Сред нас е посланик Меглена Плугчиева, с която за последните 15 години успяхме да поставим основите на тясно и ползотворно сътрудничество с Германия и Швейцария. Тук е и Огнян Златев, председател на постоянното представителство на ЕК в страната ни, който помогна да модернизираме технически българската пожарна,



каза още директорът на главната дирекция.

Той подчерта, че техниката, дори и нова, винаги може да създаде проблем, но не и хората, които служат в българската пожарна – те винаги са готови да помогнат на човек в беда. Намираме се на знаково място, може би най-символното за българските огнеборци – паметникът на 97-те пожарникари, заменили един огнен миг за вечност, а зад нас е храмът на

нашния небесен закрилник и пазител св. Пророк Илия. Равносметката дотук показва, че сме постигнали добри резултати, но има и много нерешени задачи, част от които са поставени от нашите колеги. Протестът е знак за проблем, но и за трудност, която можем да решим заедно. Реализираме значителна инвестиционна програма, в рамките на която ще подобрим условията на труд на пожарникарите в 22 пожарни служби.



Осигурено е финансиране за допълване на потребностите от лични предпазни средства. Няма да изоставим и инвестирането в придобиване на нови знания и повишаване на подготовката, каза в заключение гл. комисар Николай Николов.

Тържеството, което се проведе пред паметната плоча в двора на ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“, започна с националния химн, изпълнен от оркестъра на МВР. От име-

то на Българската православна българска църква отец Бисер отслужи молебен за здраве. Гостите на тържеството, сред които зам.-министрите на вътрешните работи Красимир Ципов, Стефан Балабанов и Милко Бернер, Меглена Плугчиева, посланик на България в Конфедерация Швейцария, председателят на постоянното представителство на ЕК в България Огнян Златев, главният секретар на вътрешното министерство гл. комисар

Младен Маринов, полк. Емил Тонев, заместник директор на НСО, д-р София Стоименова – гл. секретар на БЧК, о.з. ген. Кирил Войнов, представители на държавни структури, партньори на главната дирекция, служители и ветерани, почетоха паметта на загиналите при изпълнение на служебните си задължения пожарникари и спасители с поднасянето на венци и цветя на мемориала в двора на ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“.

Час по-рано 275 огнеборци от цялата страна получиха писмена похвала от ръководствата на вътрешното министерство и на ГДПБЗН. Седемнайсет пожарникари от Районните дирекции в Благоевград, Бургас, Велико Търново и София бяха наградени с обявяване на благодарност и с парична награда. В рамките на тържествената церемония на петима служители на ГДПБЗН бяха връчени почетни знаци на Министерството на вътрешните работи.

България – Сърбия

Работна среща в Кюстендил

Проектът е за съвместни действия при бедствия и извънредни ситуации в трансграничния регион на Сърбия и България. Партньори по осъществяването му са Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – МВР и Секторът за извънредни ситуации на вътрешното министерство

на Сърбия. В срещата участваха ръководителите на основните партньорски структури от РДПБЗН-Кюстендил и Перник и ръководителите на пожарните служби на сръбските градове Враня и Лесковац.

В рамките на проекта са планирани взаимодействието и действията при наводнения и

природни бедствия на територията на РДПБЗН-Кюстендил и РДПБЗН-Перник, от българска страна, и на територията, обслужвана от Пожарните служби на Лесковац и Враня, от сръбска страна.

По проекта ще бъдат осигурени съоръжения за изграждане на изкуствени диги, шейни

за спасяване по вода и лед и 4 безпилотни въздухоплатателни апарата за въздушно наблюдение и заснемане на бедствени ситуации.

Проектът, който е на стойност почти 600 000 евро, е съфинансиран от ЕС чрез програмата за трансгранично сътрудничество между България и Сърбия по линия на Инструмента за предприсъединителна помощ. Дейностите по проекта ще се проведат в рамките на две години.



Купа „Юлиан Манзаров“

Първи са учениците от Свиленград

В турнира, чийто домакин бе Ловеч, участваха 130 деца на възраст от 12 до 16 години

В изключителна конкуренция учениците от СУ „Д-р Петър Берон“ – Свиленград спечелиха купата „Юлиан Манзаров“ с общ резултат от 1047,65 точки. Те демонстрираха сили, знание и хладнокръвие при преодоляване на препятствията.

Само на 8 точки след победителя останаха учениците от ОУ „Никола Икономов“ – Разград, които за пореден път впечатлиха с висок спортен дух и добра физическа подготовка. Бронзовите медали заслужиха децата от ОУ „Проф. Димитър Димов“ от Ловеч.

Изключително представяне направиха младите огнеборци от град Чирпан – възпитаниците



на СУ „Пейо К. Яворов“ спечелиха щафетното бягане с резултат от 98,99 точки. Само липсата на късмет остави първенците

в щафетата на четвърто място в комплексното класиране – на 0,27 точки от бронзовите медалисти.



Кметът на Ловеч Корнелия Маринова поздрави участниците в надпреварата за проявения отборен дух и демонстриран

спортен феърплей. Всички ученици получиха грамоти, а първенците купи и медали, осигурени от Българска федерация

за пожароприложен спорт. Поздравителен адрес до децата и организаторите на надпреварата изпратиха от фондация „Ангели от Лим“. Георги Манзаров, основател на фондацията, зарадва всички деца с лакомства. Поредното издание на турнира за преходната купа „Юлиян Манзаров“ се проведе в присъствието на директора на ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“ главен комисар Николай Николов, старши комисар Милен Маринов, директора на ОДМВР-Ловеч, кмета на града Корнелия Маринова и зам.-областния управител Илиян Тодоров.

Пожарът в Кресненското дефиле

Анализ и разбор на действията при гасенето

На 19 октомври 2017 г. в гр. Симитли се проведе разбор на действията на силите и средствата, участвали в погасяването на пожара, обхванал територии на общините Симитли и Кресна в периода 24-29 август 2017 г.

В мероприятията взеха участие директора на ГДПБЗН-МВР – главен комисар Николай Николов, директор на дирекция „Оперативни дейности“ при ГДПБЗН – старши комисар Красимир Шотаров, комисар Т. Бър-

зилов, директора на РДПБЗН-Благоевград – комисар Георги Пармаков, областния управител на област Благоевград – Бисер Михайлов, кмета на общ. Симитли – Апостол Апостолов, заместник кмета на общ. Кресна

– Валентин Стоичков, старши комисар Николай Хаджиев – директор на ОДМВР-Благоевград, директора на РДГ – инж. Иван Гергов, директора на ЮЗДП – инж. Дамян Дамянов, както и служители, взели участие в по-

Пожарът в Кресненското дефиле

гасяването на пожара.

Беше изнесен подробен доклад от комисар Георги Пармаков, засягащ информация за гасителните действия при пожара, дейностите на участващите организации, доброволци, фирми и факти с изгорялата площ и щетите, които огънят е нанесъл в цифри.

Извършен беше подробен анализ и разбор на действията, като се акцентира върху изводите и препоръките за подобряване на дейността при гасене на горски пожари.



Академия на МВР

Открита е новата учебна година

Министърът на вътрешните работи Валентин Радев откри новата учебна година в Академията на МВР и пожела достойнство, морал и жажда за знания да съпътстват курсантите и преподавателите в учебната и професионалната дейност

Тук сме, защото искаме още веднъж да подчертаем, че Академията на МВР е много важна за нас, подчерта той в обръщението си към преподаватели, курсанти и студенти. Той изтъкна високоотговорната задача на висшето учебно заведение на МВР в изграждането на бъдещи кадри, както и мисията на преподавателите за това изграждане. Министър Радев още веднъж припомни, че не случайно образованието е първият и най-важен приоритет на правителството и на ръководството





на МВР. Ако имаме качествени курсанти, след това качествени полицаи, то и МВР ще работи по-добре. В този смисъл образованието е не само обучение и трупане на знание, но и възпитание и социализация – това трябва да направи академията на МВР за курсантите, допълни вътрешният министър. С много топлота той се обърна към курсантите на академията, избрали за себе си трудната и една от високо отговорните професии – да правят добро. „Вашата задача е да въвеждате правовия ред, да пазите законността. Вие сте морални стожери, пазители на доброто. Няма да ви е лесно, но съм сигурен, че щом сте избрали тази професия, ще станете достойни служители и полицаи. Учете, защото е силен този, който знае, използвайте възможностите на академията, спортувайте!“ – с тези думи министър Радев пожела на добър час на курсантите. Той се спря и на приноса на академията както за развитието на гражданското общество чрез подготовката на специалисти,

така и за развитието и модернизацията на учебния процес и увери, че ръководството на МВР ще подкрепя усилията на академичния състав за подобряване на условията на обучение. Един от приоритетите ни е да удвоим броя на обучаемите в специалности, свързани пряко със сигурността, отбеляза министър Радев.

В словото си ректорът на АМВР доц. д-р Неделчо Стойчев подчерта, че европейската инте-

грация е предизвикателство за Академията на МВР и отбеляза, че за спазването на европейските критерии и за качеството на висшето образование през последните години са въведени както много съвременни интерактивни методи и техники на преподаване, така и вътрешни системи за оценяване и поддържане на качеството на обучение и атестация на преподавателския състав. По думите му най-важна задача е учебният



процес да бъде в съответствие със задачите и приоритетите на МВР. Той поздрави новоприетите курсанти с техния избор да се обучават в академията и изрази увереност, че през това време те ще успеят да формират професионални умения и морални ценности, които да ги направят добри професионалисти и всеотдайни защитници на гражданското общество. Обърна се към абсолвентите, на които им предстои да стъпят на пътя на професионалната си ка-

риера в МВР и им пожела да работят за обществото, защото то иска сигурност. Той благодари и на всички бивши възпитаници, настоящи служители на МВР, за самоотвержения труд, себеотрицанието и престижа в ежедневната битка с престъпността и опазването на обществения ред, както и на преподавателския състав на академията за упоритостта, постоянството и усилията, които полагат всеки ден. Ние сме тук, защото знаем, че

всеки един от нас е вече носител на онези етични ценности и качества, които са необходими за формирането на устойчив полицейски морал. Горди сме, че приемаме доброто за свое призвание. Притежаваме волята и достойнството, нужни за справедливостта. Убедена съм, че аз и моите колеги ще оправдаем надеждите, които ни възлагате, заяви от името на първокурсниците във факултет „Полиция“ Ива Стефанова.

Европейско сътрудничество

Среща на генералните директори за гражданска защита



Представители на ГДПБЗН-МВР взеха участие в 39-та среща на главните директори за гражданска защита в Европейския съюз, страните от Европейската икономическа зона и страните-кандидатки, която се проведе на 3-ти и 4-ти октомври в Талин, Естония.

Българската делегация бе ръководена от старши комисар Александър Джартов, директор на Дирекция „Критична инфраструктура и превантивен контрол“.

Срещата бе открита от г-жа Моник Париа, генерален директор на ГД „Европейска гражданска

защита и операции за хуманитарна помощ“, г-н Ханес Конт, заместник главен секретар на Министерство на вътрешните работи на Естония и г-н Куно Тамеару, генерален директор на Спасителния борд на Естония. Бяха обсъдени актуални въпроси в сферата на сигурността и

защитата на населението в ЕС – предизвикателствата и извлечените поуки от сезона на горските пожари, състоянието на Европейския капацитет за реагиране при извънредни ситуации (т. нар. доброволен пул),

резултатите от междинната оценка на Механизма за гражданска защита на Съюза за периода 2014-2016 г. и бъдещото му развитие.

Българската делегация представи информация за приори-

тетната тема в сферата на гражданска защита и предстоящите събития по време на Българското председателство на Съвета на ЕС.

Проект

Трансгранично сътрудничество България – Турция

Областната противопожарна служба в Хасково ще получи нова техника и оборудване. Ще бъдат закупени и доставени 3 пикапа за бързо реагиране при горски пожари и 36 комплекта лична предпазна екипировка. Те ще бъдат разпределени според необходимостта в различните районни служби.

Това стана ясно при представяне на проект „Повишаване на оперативния капацитет при горски пожари и подобряване превенцията от бедствия“, финансиран по програмата за трансгранично сътрудничество България – Турция.

Той се изпълнява чрез партньорство между службите в Хасково и турския град Одрин.

На първия брифинг по проекта в конферентната зала на хасковски хотел присъстваха двама представители на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Юлиан Грънчаров и Стефан



Стефанов, който е и ръководител на проекта, началникът на хасковската противопожарна служба комисар Николай Вълчев и началникът на районната противопожарната служба гл. инспектор Митко Чакалов, шефът на противопожарната служба в Одрин Айдын Баскак и началникът на международни проекти в турския град – Ебру Караджа.

„Смятам, че проектът ще допринесе много за гражданите на Хасково и Одрин. Надявам се, че стартираме нещо полезно, от което ще видим резултата догодина“, коментира комисар Вълчев.



Стефан Стефанов пък поясни, че предстои да се изгради и обучителен център в Хасково за деца, които ще бъдат възпитавани за превантивна противопожарна дейност. Той ще се помещава в сградата на бившата „Гражданска защита“.

Пловдив 2017

Купа на Българската федерация по пожароприложен спорт

На 12 и 13 октомври 2017 г. на лекоатлетически стадион „Пловдив“ се проведе 15-то състезание за купата на (БФППС) Българската федерация по пожароприложен спорт – Пловдив 2017.

Организатори на събитието бяха Българска федерация за пожароприложен спорт (БФППС) и Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – МВР с финансовата подкрепа на Министерството на младежта и спорта.



В състезанието имаха право да участват представителни отбори на РДПБЗН и клубовете по пожароприложен спорт в страната: (Бургас, Варна, Кърджали, Плевен, Пловдив, СДПБЗН, Стара Загора, факултет ПБЗН – МВР и един състезател от РДПБЗН София.

Те се състезаваха в дисциплините: „100-метрова пътека с препятствия“, „Изкачване с щурмова стълба“ и „Пожарна щафета 4x100 м с препятствия“



КОМПЛЕКСНО КЛАСИРАНЕ

Място	Отбор	100 метрова пътека с препятствия	Изкачване с щурмова стълба	Пожарна щафета 4x100 метра с препятствия	Сума от точките
		точки	точки	точки	
1	Стара Загора	16	8	36	60
2	СДПБЗН		17	32	49
3	Бургас	7	11	28	46
4	Плевен		2	24	26
5	Варна	6		16	22
6	Пловдив	12	1	8	21
7	Кърджали			20	20
8	Факултет ПБЗН	4	6	8	18



Стихийно наводнение в Бургаско

- **Загинаха трима души, една жена е изчезнала и се издирва**
- **Скъсаха се стените на седем язовира, а стихията потопи десет села**
- **Унищожени са ниви, градини, лозя, пътища и мостове. Десетки са разрушените и затлачени с кал и тиня къщи, дворове, селскостопански постройки, издавени са хиляди домашни животни и птици**

Не ни се размина и този път. В нощта на 25 октомври изнасящият се на изток циклон стовари цялата си мощ над Югоизточна България и по-точно над Бургаска област. По-късно синоптиците съобщиха, че над Карнобат са се изсипали 180 литра на квадратен метър! Над 70 и повече литра пък получиха Бургас и околните му села. Така още в 4 часа вече беше обявено бедствено положение.



После дойде „ефектът на доминото“. Седем т. нар. „каскадни язовира“ (четири в община Бургас, два в Камено и един в Айтос) бързо се препълват, преливат и късат стените си. Според специалистите техния обем не може да направи висока приливна вълна, но подкрепени от местните потоци и рекички, както и от непрекъснато изливания се дъжд, се получава посочения ефект.

Така с натрупването водата приижда, разлива се и помита

по пътя си всичко – леки коли, селскостопанска техника, изравя пътища и събаря мостове, руши къщи и други постройки по дворовете, пълни домовете с кал и тиня, дави животни и птици, разсипва зимнина и покъщнина на хората. Пред очите им стихията отнася плодовете на техния труд през лятото, съсипва надеждите им.

Трудно може да се опише тази нощ в Бургаско – в Камено, Черни връх, Полски извор, Трояново, Тръстиково, Лива-

Бедствие

да, Русокастро, Желязково, Константиново, Равнец, Зидарово, в бургаските ж.к. „Меден рудник“, Горно и Долно Езерово, Братово. Стари хора казват, че не помнят такава мощна стихия в този край.

Още с първите сигнали за бедствие в действие влизат пожарникари и спасителни екипи, подкрепени от полиция и жандармерия. Изпратена е тежка техника, работят денонощно и екипи по възстановяването на прекъснатото на места електроснабдяване. Влиза в действия Кризисния щаб на областта, подпомогната от хора и техника от съседни области. Дъждът спря, водата се оттегля. Сега



идва време на оценка на щетите и възстановяване. Ще трябва много сили и средства за

връщане към нормалния ритъм на живот. Време няма – зимата идва.

Благодарност

До Главен комисар Николай Николов
Директор на ГДПБЗН-МВР

Уважаеми г-н Николов,

Министерството на финансите изразява своето задоволство и удовлетворение от проведените в Центъра за професионална квалификация на ГДПБЗН-Монтана обучения на тема „Правила за безопасност при земетресение, наводнение, пожар и тероризъм“. Предложените лекции запознаха в синтезиран вид обучаемите с основни правила и процедури на действие, като някои от тях бяха отработени по време на практическите занятия.

Позовавайки се на получените позитивни отзиви, бих желала да Ви уведомя, че за участвалите в обучението служители несъмнено е постигната основната му цел – систематизиране на знанията и повишаване на практическата подготовка за провеждане на неотложни действия за защита при бедствия и при тероризъм.

Издаваме нашите най-искрени благодарности към екипа на Центъра за професионална квалификация – Монтана, за увлекателно изнесените лекции и професионално проведените практически занятия. Искрено се надявам ползотворното ни сътрудничество да продължи и в бъдеще.

С уважение,

Таня Георгиева
Главен секретар на Министерството
на финансите

19 отбора мериха сили в надпреварата

Традиционният Републикански турнир по стрелба с пистолет за служители на МВР „Кракра“ се проведе днес в Перник. Организатори на събитието са ОДМВР – Перник и Центъра за бойна подготовка и спорт при Академията на МВР.

На откриването присъстваха кметът на община Перник д-р Вяра Церовска, зам.-областният управител на Пернишка област Иво Иванов, зам.-кметовете на Община Перник Йордан Павлов и Денислав Захариев. Приветствие към стрелците отправиха кметът Вяра Церовска и зам.-областният управител Иво Иванов.

Старт на съревнованието даде директорът на Областна дирекция на МВР в Перник старши комисар Димитър Попов. „Надявам се състезанието да бъде оспорвано. Желая успех на всички участници и нека най-добрите да победят“, каза в заключителното си слово директорът.

Турнирът се провежда за шеста поредна година в Перник. Участниците в надпреварата са от цялата страна, като всеки отбор се състои от по трима мъже и две жени.

В надпреварата взеха участие отбори от:

1. ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“
2. Главна дирекция „Изпълнение на наказанията“ при



- | | |
|---|-----------------------|
| МП | 14. ОДМВР-Благоевград |
| 3. СДВР | 15. ОДМВР-Плевен |
| 4. АМВР | 16. ОДМВР-Враца |
| 5. Специализиран отряд за борба с тероризма | 17. ОДМВР-Пазарджик |
| 6. Дирекция „Вътрешна сигурност“ | 18. ОДМВР-Кюстендил |
| 7. Дирекция „Жандармерия“ | 19. ОДМВР-Силистра |
| 8. Дирекция „Управление на собствеността и социални дейности“ | |
| 9. ОДМВР-Перник | |
| 10. ОДМВР-София | |
| 11. ОДМВР-Варна | |
| 12. ОДМВР-Пловдив | |
| 13. ОДМВР-Бургас | |

След оспорваното състезание, класирането е следното:

Индивидуално жени:

1. Катя Василева – ОДМВР-Враца
2. Радостина Демирева – ОДМВР-Благоевград
3. Велина Гайдарова – Дирекция „Жандармерия“

Индивидуално мъже:

1. Цанко Близнаков – ОДМВР-Пазарджик
2. Йото Иванов – СДВР
3. Евгени Мирчев – ОДМВР-Силистра

Отборно жени:

1. ГДПБЗН
2. ОДМВР-Пловдив
3. ОДМВР-Благоевград

Отборно мъже:

1. СДВР
2. Специализиран отряд за борба с тероризма
3. ОДМВР-Враца



Комплексно класиране:

1. СДВР
2. ОДМВР-Враца
3. ОДМВР-Благоевград

Наградите бяха връчени от директора на ОДМВР-Перник старши комисар Димитър Попов, зам.-директора Сашко Хри-

стов и началника на отдел „Охранителна полиция“ комисар Васил Василев.

Разработка

Пожарогасителна инсталация „Водна мъгла“

Въведение

Системата „Водна мъгла“ най-напред е била предложена през 1940 г. в САЩ за пасажерските фериботи. Подновеният интерес към този тип инсталации се дължи на потенциала ѝ като пожарозащитна система, където обемът вода, необходим за гасенето е ограничен. Тези инсталации са сравнително нови и се изследва приложението им в складове за ЛЗТ, складове за електрооборудване и др. Чл. 210 от Наредба Из-1971 [1] прави въведение в инсталациите с фино диспергирана водна струя, каквито са водна мъгла.

Водната мъгла е фино разпръсната водна струя, в която 99 % от масата или обема на разпръснатата струя съдържа капки с диаметър по-малък от 1000 микрона. Пожарогасителна система с водна мъгла съдържа елементи, които са подобни на елементите на други гасителни системи, както например автоматичните спринклерни системи, на системите с въглероден диоксид, системите с халон. Системата за водна мъгла използва водата като гасително, подтискащо и контролиращо средство, но го прави по нетрадиционен метод.

Видове

В зависимост от напора системите се подразделят на:

Високо-напорна – тръбната мрежа е изчислена за налягане равно или по-високо от 34,5 bar;

Средно-напорни – тръбната мрежа е оразмерена за налягане от 12,1 до 34,5 bar;

Ниско-напорна – тръбната мрежа е оразмерена за налягане до 12,1 bar.

Само за сравнение ще посочим максималното налягане, при което работят познатите ни спринклерни пожарогасителни инсталации и то е 12,0 bar.

В зависимост от използваните дюзи за разпръскване на гасителни вещества системите биват:

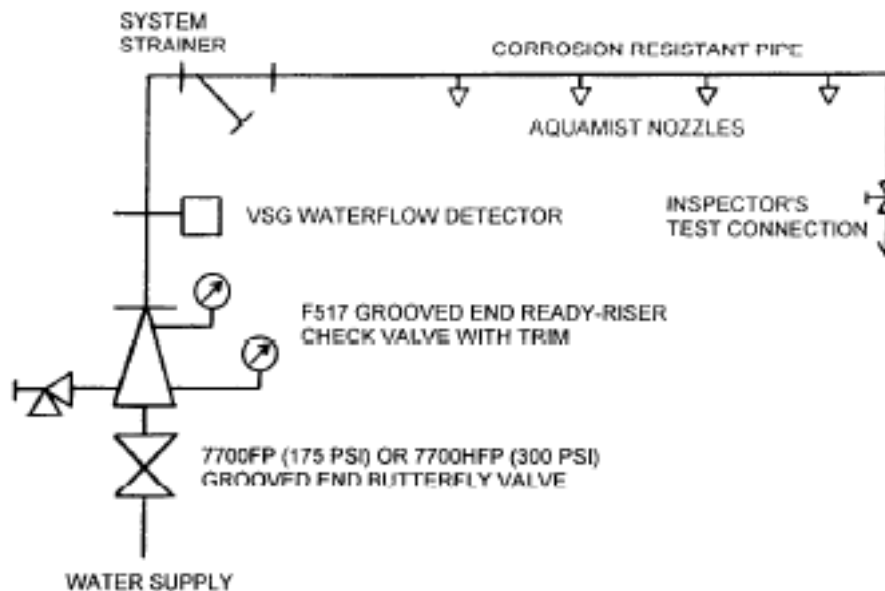
Системи със затворени дюзи – с наличие на автоматичен елемент – ампула и

Системи с отворени дюзи (тип дренчер).

В зависимост от материала, от който са произведени тръбите, системите водна мъгла могат да бъдат от бронзови, медни, тръби от неръждаема стомана или от специални CPVC тръби при съответните ограничителни условия за полимерни тръби.

Устройство

Принципна схема на инсталация водна мъгла може да се види на фиг. 1.



Фиг. 1. Принципна схема на инсталация водна мъгла с автоматични дюзи

Инсталацията се състои от основен спирателен кран, контролно сигнален клапан, струйно реле, основен филтър, устойчиви на корозия тръби, дюзи „водна мъгла“, връзка с тест кран. Инсталациите могат да бъдат следните разновидности: с неавтоматични отворени дюзи, на която контролно сигналния клапан се задейства чрез пожароизвестителна система, автоматични системи вода-вода (мокра система), системи с предварително действие вода-газ, автоматична система напълнена с газ под налягане (суха система). За работен газ се използва азот.

Отворените дюзи тип водна мъгла са изработени от неръждаема стомана, проектирани за работа в системи от готови елементи за оросяване на цели помещения. Те се състоят от държачи, входен филтър, вътрешен отвор, дифузор и по желание може да има предпазител против прах. Това са дренчери за средно налягане, които използват единична водна струя, удряща се в дефлектор, като така се разпръсква на водни капки с размери по-малки от 1000 микрона. Автоматичните дюзи се състоят от същите изброени елементи, но имат освен това ампула и изхвърляща пружина. На фиг. 2 са показани различни типове дюзи водна мъгла – отворен тип, с автоматичен елемент – стъклена ампула, и такива за защита на технологични отвори и прозорци.



Фиг. 2 Различни типове дюзи „водна мъгла“ – отворени, автоматични и за прозорци.

Това което най-напред се вижда при дюзите водна мъгла е, че всяка дюза има собствен филтър. Филтърът се използва за предпазване на постъпване на замърсяващи частици от водата и тръбите в твърде малкия отвор, през който преминава водата. За отворените дюзи диаметърът на вътрешния отвор е 2,32 мм, а на автоматичните дюзи – 4,75 мм. Съответно различни са и отворите на филтрите: за отворените дюзи е 1,52 мм, а за автоматичните – 3,18 мм. Диаметърът на филтъра е по-малък от диаметъра на отвора на изтичане с цел предпазване от затлачване и запушване.

Температура на отваряне и цветни кодове на автоматичните дюзи

Максим. температура в помещението	Температура на отваряне на дюзата	Температурна класификация	Цветен код
°C	°C		
38	57-77	Обикновен	Черен/безцветен
66	79-107	Среден	Бял
107	121-149	Висок	Син
149	163-191	Супер висок	Червен
191	204-246	Извънредно супер висок	Зелен
246	260-302	Ултра висок	Оранжев
329	343	Ултра висок	Оранжев

Таблица 1

Хидравлични характеристики

Определянето на водното количество на дюза водна мъгла става по известната зависимост:

$$Q = K\sqrt{P}, \text{ l/min}$$

където K е коефициент на дебита ;

P – налягането пред дюзата в bar.

Коефициентът на дебита K зависи от диаметъра на отвора, през който става изтичането на водата, K се отределя опитно и се дава в техническата спецификация на изделието. За отворените дюзи $K = 3,5$, а за автоматичните – $K = 9,2$.

За степента на разбиване на капките се съди по съотношението между налягането и диаметъра на отвора, изразени в милиметри – P/d . За отворените дюзи в границите на налягането от ниско- до високонапорни системи (от 12 до 34,5 bar) показателят P/d варира от 51 720 до 148 700. За автоматичните дюзи с диаметър на отвора 4,75 мм в границите от 12 до 34,5 bar показателят P/d приема стойности от 25 260 до 72 630. Вижда се, че разбиването на капките може да се постигне като се измени налягането или диаметъра или и двете. Но същевременно трябва да се държи сметка за влиянието, което

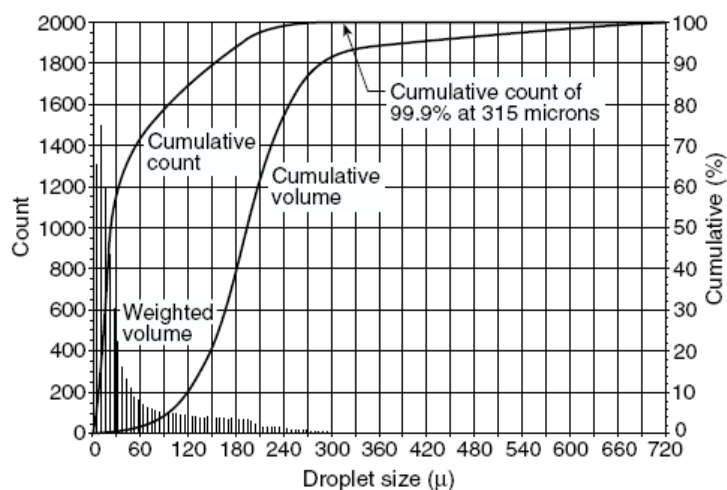
такова изменение ще окаже върху другите величини, които характеризират работата на гасителната инсталация.

За сравнение ще посочим показателя степен на разбиване на капките за спринклер с диаметър на отвора 20 мм и граници на налягането от 0,5 до 12 бар $P/d = (250 \div 6000)$.

Механизмът на гасене на пожара се изразява в комбинацията от следните фактори:

- 1) Отнемане на топлина от пламъка при изпаряване на водата и охлаждане на самото гориво;
- 2) Намаляване на количеството на кислорода поради изместването му от парата в зоната до пламъка;
- 3) Смесване на горимите пари с водни пари до смес, която не гори;
- 4) Директно въздействие чрез омокряне и охлаждане на горивата.
- 5) Блокиране на лъчистата топлина в защитаваната зона и ограждането ѝ с предварително омокрени и изстудени газове в съседство.

Характеристика на струята. На фиг. 3 е показана дисперсията на размера на капките на дюза AM 10 при налягане 11,7 bar върху хоризонтална равнина, разположена на 1,00 м под дифузора на дюзата, хистограма на броя им като процент от общия брой и графика на акумулирания обем като процент от целия обем във функция от диаметъра на капката. Когато струята се разпространява в отворено пространство има формата на конус с диаметър в основата 1,40 м. Когато обаче дюзите работят в ред в затворено пространство, конусът на струята се разширява и водните капки се разпръскват настрани, надолу и нагоре в зависимост от размера си, докато запълнят цялото пространство.



Фиг. 3. Разпределение на водните капки по големина на диаметъра им.

Хидравличното оразмеряване на инсталацията водна мъгла трябва да бъде извършено в рамките на проекта за тръбната система. Трябва да се докаже, че минималното изискващо се налягане е осигурено за всяка дюза. Напорните загуби в тръбите се изчисляват по формулата на Дарси-Вайсбах [2]:

$$\Delta p_m = 2,252 \frac{f \cdot L \cdot \rho \cdot Q^2}{d^5}$$

където Δp_m са загубите на напор, bar;

L – дължината на тръбата, m;

f – коефициент на хидравличните загуби, bar/m;

Q – дебит, l/min;

d – вътрешен диаметър на тръбата, mm;

ρ – плътност на водата, kg/m³

Максималната скорост на протичане на водата в главните, второстепенните и разпределителните тръбопроводи да е не по-висока от 7,6 m/s.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пожарогасителните инсталации водна мъгла ползват близо два пъти по-малко вода от спринклерните инсталации. Тази вода се диспергира до фини капки с размери под 1000 μ и са много ефективни при гасене на лесно запалими и горими течности, складове за електрооборудване и др. Постигането на струя, състояща се от капки с размерите на капките на мъгла се постига чрез средно над четири пъти по-малките диаметри на отворите на изтичане на водата и няколкократно по-високото налягане, при което става изстрелването на струята. Малките отвори изискват по-висока чистота на водата и това налага използването на основен филтър и индивидуални филтъчета на всяка дюза. По-високата чистота се постига и чрез използването на корозионно устойчиви тръби, като бронзови, медри и от неръждаема стомана. Използват се също и полимерни тръби при съответните ограничения. Тези изисквания правят инсталациите с по-висока стойност и предстои да бъде изследвано приложението им.

Доц. д-р инж. Жани Нейкова – АМВР

ЛИТЕРАТУРА

1. Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, 2009 г.
2. NFPA 750 Standard on Water Mist Fire Protection System, USA, 2000.

Учебна тренировка

Реакция при кризисни ситуации

В района на Локомотивно депо-Мездра се проведе тренировка за действие при възникване на различни видове кризисни ситуации. Обучението бе организирано от Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ и в него участваха представители и служители от БДЖ, НКЖИ, МВР, БЧК и др. Целта на тренировката бе да се осъществи практическо отработване на координацията между отделните структури, като бъдат разиграни потенциално възможни кризисни ситуации. Учебната тренировка не се отрази на нормалното движение на влаковете.



С белег в световната история

IX. САЛЕРНО – МАСОВОТО ЗАДУШАВАНЕ

Спирането на един влак в тунела край Салерно, Италия на 2 март 1944 година причинява смъртта от задушаване на повече от 500 пътници и персонал.

Железопътните катастрофи обикновено са резултат от челен сблъсък, удари при застигане на влакове, дерайлиране, пропадане на мостове или грешки на стрелочници или машинисти. Това са най-често срещаните причини за злополуките в жп-транспорта и за тяхното предотвратяване се предвиждат предпазни мерки и правила. Но никой не би могъл да предвиди обстоятелствата, довели до един от най-трагичните случаи в историята на европейските железници.

На 2 март 1944 година, в разгара на Втората световна война, към Салерно, Италия приближавал влак, пълен докрай с военни и цивилни пътници. Преди града влакът навлязъл в дълъг тунел, но поради необяснима причина, заседнал в него. Газовете от локомотива се съгъстили в тунела, обхванали всички вагони и умъртвили повече от 500 безпомощни пътници в купетата, задушени, докато се намирали на седалките. Те нямали никакъв шанс да се измъкнат от смъртоносните емисии.

Предистория

По време на Втората световна война става една от най-странните железопътни катастрофи за всички времена. Влак № 8017, който всеки четвъртък вечерта пътува между Неапол и Лукания, е известен с името експрес „Черна борса“. Той вози над 520 пътници, повечето от които са професионални черноборсаджии от Неапол, редовно пътуващи по тази линия, за да

пълнят чантите си с месо, зърно, зеленчуци, олио, тютюн и бонбони и да ги носят в Неапол по онова време – март 1944, под управлението на съюзническите войски.

Макар, че „Черната борса“ е забранена, военното правителство на съюзниците и италианските управници съзнават, че ако тези „черноборсаджии“ не търгуват и не използват за целта влак 8017 за да внасят незаконно

хранителни стоки, милионите жители на Неапол, биха останали без храна.

Какво се случва

През нощта на втори март 1944 година влакът влиза в Неапол с 521 пътници и 6 железопътни работници. Влакът се състои от 42 закрити товарни вагона (празни), два парни локомотива, 4 пътнически вагона и един служебен. При всичките пре-

дишни пътувания са били използвани две парни машини, тъй като общото тегло на влака не надвишавало 500 тона, но при онова фатално пътуване, в него се качва и група студенти по медицина от Бари, които се връщат след практически упражнения в болница. Общото тегло с този брой пътници вече надвишавало 511 тона – 11 тона над максималното тегло, предвидено за теглене от две парни машини.

Влак № 8017 сигурно би могъл да се справи с претоварването, но не и в този сезон, когато на някои по-стръмни места по линията релсите са обледени. При тези условия трябва да се вдигне максимална скорост, в противен случай заледените учащи могат да се окажат непреодолими.

След като композицията напуска гарата, която се намира в Апенините, началник-гарата преди да се оттегли в почивка, дава някои напътствия на своя

заместник и му предава дежурството. До пристигането на следващия влак в Балвано има повече от час, затова заместникът е спокоен. След един час той изведнъж се сеца, че не е получил телеграфно съобщение, потвърждаващо пристигането на 8017 на неговата следваща спирка, която отстои на 8 километра от Балвано – тези съобщения се изпращат за да знаят в Балвано, че релсите са свободни и може да се пусне нов влак по единичното трасе.

От гарата съобщават на заместника, че 8017 закъснява с близо 2 часа. Той отговаря, че ще задържи следващия влак 8025 в Балвано и лично ще провери трасето със свободен локомотив. В 2 и 40 часа през нощта 8025 навлиза с тътен в гарата. Заместникът разпорежда на двама кантонери да откачат локомотива от влака, за да отиде с него да провери трасето.

Голямата загадка около съдбата на 8017 е свързана с периода

след излизането му от първата гара. Минута преди да напусне гарата, главният машинист на влака заповядва на огняря в първия локомотив да хвърли голямо количество въглища в пещта на машината, за да преодолее стръмнините на трасето. Влакът преодолява без проблеми изкачването при първия тунел, минава сравнително добре и през втория. След това тръгва по 25-километровия змиеобразен виадукт, който води в тунел с формата на буквата S, дълъг повече от 3 километра. В този момент от историята, никой не би могъл да бъде напълно сигурен какво точно се е случило. Смята се, че машинистът е започнал да се тревожи от високите показания на уреда, измерващ налягането на парата, които изглежда не са отговаряли на поддържаната скорост, а влакът сигурно постепенно е намалявал ход и се е движел все по-бавно, докато навлизал във влажния тесен тунел и се задъхвал от



Сн. 1. Железопътната гара Балвано, с началник на гарата, посочвайки посоката, в която влакът тръгва.

стръмното изкачване. Когато всички вагони, без служебния, влизат в подземния проход, 8017 просто спира, неспособен от претоварването да преодолее заледените релси. Междувременно, в служебния вагон, спирачът спокойно си седял, машинистът не дръпнал възето на свирката предупредяваща, че нещо не е наред. Накрая, спирачът решава да предприеме нещо. Отваря прозорец и подава глава навън, но целият влак сякаш се е заключил в черната дупка. Той нахлузва ръкавици и излиза от служебния вагон да види защо се бавят толкова. Минава само няколко стотин метра навътре в черния тунел и разбира какво се е случило. Рязко се обръща и хуква надолу по линията към гарата на Балвано. Надява се да стигне дотам за около час и да повика помощ. Но кошмарният му пробег отнема много по-дълго време, по-голямата част от близо трите километра той е принуден да пълзи на 4 крака. Когато найсетне зърва Балвано, часът е вече 2 и 50. Някъде по същото време заместникът се качва на локомотива и тръгва по трасето. Спирачът размахва червения си фенер пред входа на първия тунел след Балвано, когато забелязва приближаващия се влак. Той заявява на заместника, че всички са мъртви. Заместникът не е чул трясък от катастрофа, нито е видял някакви следи от злополука. Нима 8017 е излязъл от релсите? Той

си помислил, че не е възможно. Иначе все щеше да се чуе. Накрая решил, че спирачът е загубил ума си.

Какви са резултатите

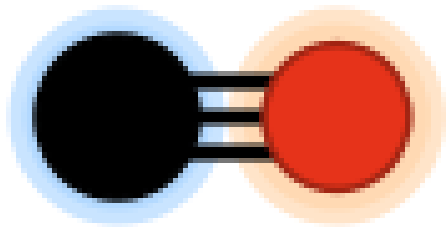
Вече почти в 4 сутринта, въпреки ранния час, всички важни личности от градската управа на Балвано са на крак. Заместникът бавно подкарва локомотива на 8025 към входа на тунела, спира машината и в ранната утринна мъгла тръгва пеша към последния вагон на 8017, навлязъл в тунела.

Няма никаква следа от катастрофа, само зловеща неестествена тишина. Заместникът отваря вратата на единия от вагоните и влиза, осветявайки пътя си с фенер. Пътниците не са напуснали местата си, седят кротко отпуснати. Като че ли спят, но всички са мъртви. Във всеки вагон, в който влиза заместникът, картината е една и съща – нито един от 500-те пътници не показва и най-малък признак на живот. Мъжете в локомотива също са мъртви. Машинистът все още е на поста си, подпрял глава на рамката на прозореца.

Заместникът отпуска спирачката и бавно започва да връща 8017 към локомотива на 8025, закачва служебния вагон на 8017 за локомотива и издърпва влака обратно на гарата. Полицията поема страшното задължение да изнесе мъртвите и да ги положи един до друг на перона на гарата за разпознаване.

Общо 521 са жертвите на тази жп-злополука. Италианската полиция получава задачата да разбере, какво се е случило в недрата на планината. Влак 8017 едва ли е навлязъл много навътре в тунела, когато колелата му започнали да боксуват. Главният машинист е можел лесно да върне влака надолу по склона и после по виадукта. Вместо това решил да засили мощността и да преодолее нанагорницето, което забавя движението на влака напред. Огнярите в двата локомотива започват да хвърлят въглища в пещите, но колелата на влака губят сцепление с релсите и само се превъртали все по-бързо и по-бързо, а влакът си стоял на едно място докато привършват всички въглища нито един от огнярите не осъзнава че горивото отделя въглероден окис.

Въглеродният окис, наричан преди въглероден окис, е газ без цвят и мирис, с моларна маса 28 g/mol (по-лек от въздуха). Въглеродният окис е продукт от непълното изгаряне на съдържащи въглерод вещества при липса на достатъчно кислород, необходим за пълното окисление до въглероден диоксид



Фиг. 1. Молекулна структура на CO

Транспортни инциденти

(CO₂). При висока концентрация газът е опасен за хората и животните, въпреки че се произвежда в малки количества при нормалния метаболизъм на животните и се смята, че има нор-

мални биологични функции. Въглеродният оксид се поема чрез дишането и достига до кръвообращението чрез газообмена в белите дробове. Нормалните нива на концентрация в кръвта

са от 0% до 3%, като при пушачите са по-високи. Вдишването на достатъчно голямо количество води до задушаване и може да причини смърт.



Сн. 2. Транспортиране на жертвите до общия гроб

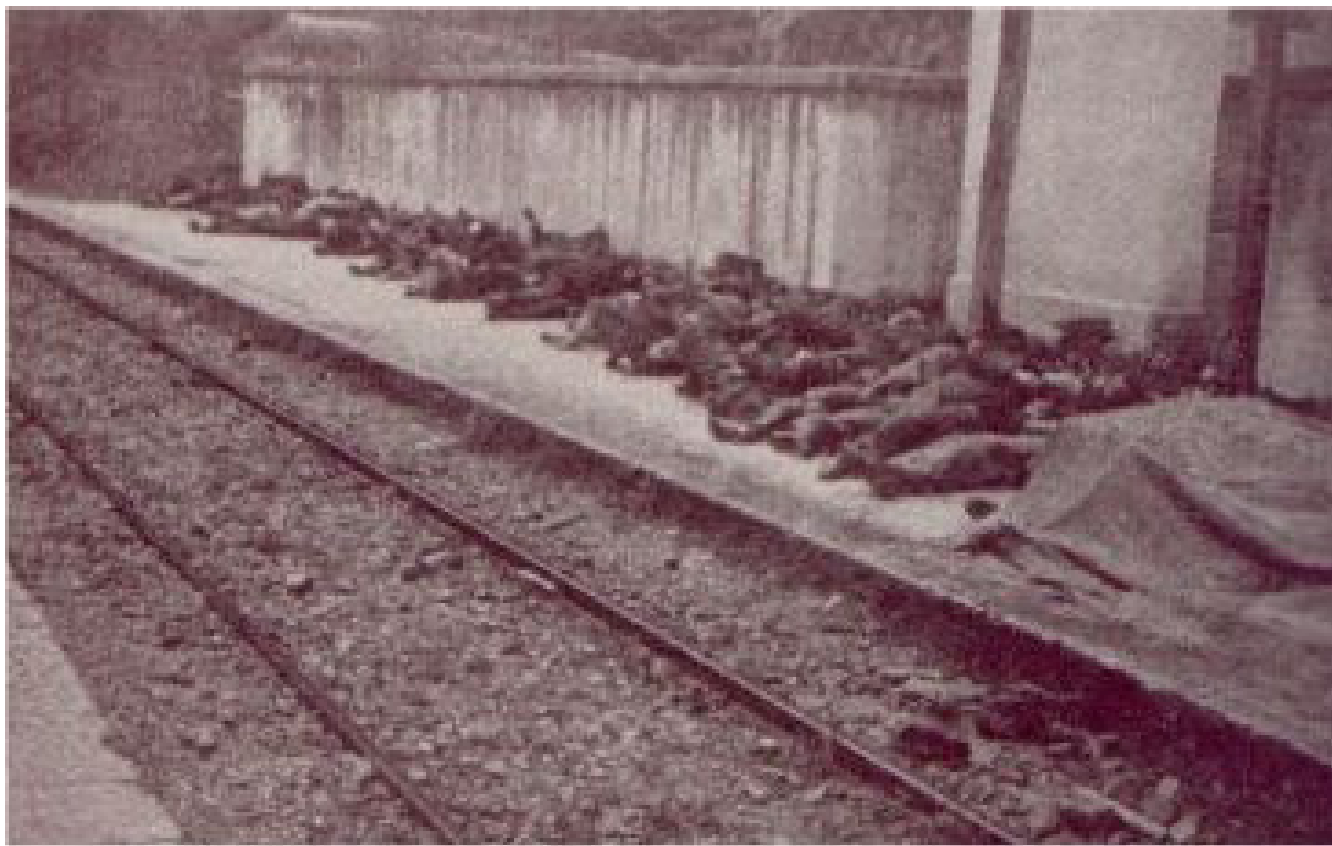
Пътниците, повечето от които са заспали, не са се притеснявали от това, че влакът е спрял

насред планината. Въглеродният окис отнема живота на четиримата мъже в ло-

комотивите, в следствие на кондуктора и на всичките 516 пътници.



Сн. 3. Жертвите на катастрофата в Балвано



Сн. 4. Някои от труповете, събрани на железопътната гара Балвано

За да не се повтаря

Поради военновременната цензура, само един вестник получава разрешение да публикува кратко официално съобщение за злополуката. Всички съдебни процеси са обявени за невъзможни, защото на практика, отговорно за железопътната система в Италия е военното правителство на Съюзниците, а съгласно закона на него не може да му се търси отговорност за военновременни злополучки.

След катастрофата, за теглене от влакови композиции по цялата линия, е въведено ограничение от 350 тона. Освен това:

- за особено тежки влакове, изискващи два локомотива, вместо двойно парно

задвижване да се използва композиция от американски дизелови локомотиви и италиански парни локомотиви;

- на южния изход на тунела Арми е създаден постоянен пожарен пункт, който позволява на влаковете да влизат в галерията само когато изгорелите газове от предишни влакове са изчезнали.

Охраната остава на мястото си до 1959 г., когато всички парни локомотиви са забранени. Правилата за теглото са отменени през 1996 г., когато линията е електрифицирана.

Инж. Стефан Първанов
Факултет „ПБЗН“-АМВР

ЛИТЕРАТУРА

1. Дейвис, Л. Катастрофи по вина на човека. София, 2003.
2. „The world's disasters of the twentieth century“. Octopus Publishing Group Ltd.
3. „The world's worst train disasters“. Railway Technology.
4. „Railroad Disaster on the Balvano“. Trivia Library.

В работата са използвани фотоси от следните интернет източници:

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Balvano_train_disaster.

До Директора на ГДПБЗН-МВР

Уважаеми Г-н Директор,

На 4 септември 2017 г. в квартал Манастирски ливади бл.14 възникна пожар в един от апартаментите. Благодарение на изключително бързата и професионална намеса на Вашите служители от 04 РСПБЗН, пожарът беше загасен и бяха предотвратени по-големи щети.

От името на живущите в блока Ви моля да предадете нашата благодарност на тези смели професионалисти – пожелаваме им много здраве и успехи във високоотговорната им дейност.

С уважение,

Борис Георгиев – домоуправител

До Директора на ГДПБЗН

Уважаеми Г-н Директор,

На 19 октомври 2017 г. около 16 часа възниква пожар в къщата ни в с. Крумово, община Родопи – Пловдив. По това време в къщата е съпругата ми, която подава сигнал на тел. 112 и съобщава, че самата тя е попаднала в капан и не може да напусне дома ни заради гъстия дим.

Светкавичната реакция на пожарникарите предотвратява достигането на пламъците до втория етаж, избухването на газова бутилка и спасява живота на жена ми и двегодишното ни дете.

Работата ви е безценна! Нека Господ да ви пази и дарява със здраве. Още веднаж благодаря на екипите!

С уважение,

Никола Кочев

До Директора на ГДПБЗН-МВР

Уважаеми Г-н Директор,

Във връзка с възникнал пожар в къщата ни в гр. Драгоман бихме искали да изкажем огромната си благодарност към дежурните служители от смяна „А“ при РСПБЗН-Сливница и РСПБЗН-Костинброд за проявения изключителен професионализъм, отговорност и бърза реакция, благодарение на които пожарът бе ликвидиран навреме!

С уважение и благодарност,

Петър Лозанов, Елка Лозанова,
Борис Александров и Росица Александрова,
гр. Драгоман, ул. „Марица“ 14



Стихийни наводнения в Бургаско

