



БРОЙ
02/ 2020

SOS 112

специализирано издание за пожарна безопасност и защита на населението



„ПОЖАРНИКАР НА ГОДИНАТА 2019“

Национален конкурс

„Пожарникар на годината 2019“ ▼



2019

Най-големите бедствия



Варна

Награди за храброст и висок професионализъм ▼



Разработка

Пожари при транспортни произшествия в пътни тунели ▼



11 години

Европейски ден на телефон 112

SOS 112 Специализирано издание
за пожарна безопасност
и защита на населението

Основано през декември 1894;
Бр. 02/ 2020 г. (924)
Година двадесет и седма
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:

02.03.2020 г.

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

„Пожарникар на годината 2019“

- 13 огнеборци и спасители с отличия от конкурса
- Титлата пожарникар на 2019 година получи Тошко Бързилов, дългогодишен ръководител на Националния оперативен център на ГДПБЗН

Изключително съм развълнуван, че днес за 25-и пореден път награждаваме пожарникар на годината. Вашата работа е свързана с много рискове, ежедневно извършвате подвизи, спасявате човешки животи, имущество, противодействате на стихийните бедствия и правите живота на гражданите по-сигурен и по-спокоен. Всички ви работите с чувство за дълг към гражданите, правите го с професионализъм, който прищежавате, затова Ви благодаря сърдечно.

С тези думи министър Младен Маринов се обърна към по-



жарникарите на официалната церемония в НДК в столицата. Той посочи, че ГДПБЗН е дирекцията в МВР, която се ползва с най-голямото доверие от гражданите, защото при всички бедствия и тежки ситуации се разчита на тях, всички очакваме да свършат професионалната си работа, свързана с риск за техния живот. Министър Маринов благодари на ръководството на главната дирекция за усилието, което полага в развитието на материално-техническата база, за изключително добре изградения административен капацитет и за умението да ползва

възможностите за европейско финансиране.

Над 30 сгради на пожарни служби в страната са реновирани, ремонтирани, някои са изградени наново и този процес продължава. Министър Маринов припомни, че дирекцията се ползва с авторитет и в рамките на международната взаимопомощ при кризи. Той посочи необходимостта от развитието на доброволческите формирования и категорично заяви личната си подкрепа. По думите му над 3000 обучени доброволци има към момента – в пожарната служба това е необходимо, въз-





можно, гражданите се включват с охота да изпълняват тази дейност.

Вътрешният министър отдаде почит към паметта на колегите, изгубили живота си в битка с огнената стихия и пожела на пожарникарите да продължават да се учат в практиката, да изграждат своите професионални умения, защото това е гаранцията за техния живот и за успешното справяне в критични ситуации, с които те ежедневно се сблъскват. Вече 25 години подкрепяме „Пожарник на годината“, защото знаем, че това което те правят, е за нас. Ежедневно извършват опасна, но много важна работа, спасяват други хора, имоти, за което им благодаря сърдечно, заяви и председателят на фондация „Доверие и закрила“ Христо Друмев. На официалната церемония „Пожарник на годината“ присъстваха заместник-министри-

Традиционният конкурс „Пожарник на годината“ има за цел да покаже съвременното лице и да утвърди постиженията на професията в осигуряването на пожарната безопасност, спасяването и защитата при бедствия. Той се организира и провежда в четири раздела.

Първият, в който се излъчва комплексен победител, е за държавни служители, работещи по различните направления на дейност. Вторият, според категорията на служителите, е за работещите в направление „Пожарогасителна и спасителна дейност“. Третият – за служители от направление „Контролна дейност“. Четвъртият обхваща направление „Превенция“.

През последните години се утвърди и категорията „Отличени“ – за партньори, представители на изпълнителната и местната власт, общественици, доброволци.

те на вътрешните работи Милко Бернер и Стефан Балабанов, заместник-главният секретар на МВР гл. комисар Георги Арабаджиев, началникът на политическия кабинет на вътрешния министър Михаил Златанов, директорите на главните и административните дирекции на МВР. Тържеството уважиха председателят на Комисията по вътрешна сигурност и обществен ред в НС Пламен Нунев, народни представители, кметът на Столична община Йорданка Фандъкова, председателят на БЧК акад. Христо Григоров, бивши ръководни служители на МВР и ГДПБЗН.



Тази година комплексен победител и носител на титлата пожарник на годината стана Тошко Бързилов, дългогодишен ръководител на Националния оперативен център на ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“. В своята кариера



той е награждаван многократно от министъра на вътрешните работи и е носител на трите степени на почетния знак на МВР, както и на отличието „За доблест и заслуги“ – I степен.

„За мен е чест да получа високото отличие, заяви той. Това е признание не само за моя труд, но и за труда на всички мои колеги, с които съм се борил в пожари и бедствия. Бъдете смели, но не и безразсъдни. Нека с никого от вас, скъпи

колеги, да не заменим един огнен миг за миг вечност, и винаги да се връщаме при своите близки.

В раздел „Контролна дейност“ награди получиха мл. инспектор Александър Генчин, началник на УПБЗН-Септември, мл. инспектор Иван Минков от РСПБЗН-Чепеларе, инспектор Велизар Михов от РСПБЗН-Казанлък и инспектор Божидар Манчев от РСПБЗН-Плевен.

Гл. инспектор Пламен Иванов, началник на РСПБЗН-Велико Търново и инспектор Владимир Иванов от РСПБЗН-Видин спечелиха конкурса **в раздел „Превенция“**.

Директорът на ГДПБЗН гл. комисар Николай Николов награди със специална статуетка инспектор Ризван Къоров от РСПБЗН-Кърджали и мл. експерт Валентин Иванов от РДПБЗН-Бургас **за проявен героизъм при изпълнение на служебните им задължения**.

Победител в раздел „Пожарогасителна и спасителна дейност“ за младши изпълнителски длъжности е мл. експерт Цветан Косев от РСПБЗН-Габрово. Негов подгласник стана мл. експерт Динко Тодоров от РСПБЗН-Димитровград.

В раздел „Пожарогасителна и спасителна дейност“ за ръководни, експертни и





изпълнителски длъжности е комисар Тошко Тошев, зам.-директор на СДПБЗН, а подгласник в направление ПГ и СД за ръководни служители ст.инсп. Божил Тодоров, н-к гру-

па ПГ и СД в 01 РСПБЗН-Пловдив В рамките на церемонията бяха връчени и отличия на още седем достойни българи, които през изминалата година имат принос за осигуряване на по-

жарната безопасност и защита на населението. По традиция награди получиха и най-добрите доброволци

11 години

Европейски ден на телефон 112

11 февруари е обявен за Европейски ден на Единния европейски номер за спешни повиквания 112 със Съвместна тристранна декларация на ЕК, Европейския Парламент и Съвета от 2009 г. и се чества официално в страните-членки от Общността.

112 е общ европейски телефонен номер за спешни повиквания, който може да се набира безплатно от всеки стационарен или мобилен телефон. Не е нужно набيرانето на код на населеното място за връзка с местните служби за спешна помощ (полиция, спешна меди-

цинска помощ, пожарна и спасителни служби).

В повечето страни неправомерното използване на номер 112 подлежи на наказателна отговорност, също както е при другите номера за спешни повиквания.

112 може да се използва във

всички страни-членки на Европейския съюз, както и в други страни като Исландия, Норвегия, Швейцария, Украйна. Дори в САЩ и Канада обажданията се на номер 112 се пренасочва автоматично към полиция, спешна медицинска помощ, пожарна или спасителен център.

Някои страни от Латинска Америка също ползват за спешни повиквания номер 112 – например Коста Рика.

Освен това телефон 112 се използва в Тихоокеанския регион,

например във Вануату и Нова Зеландия.

Денят на номер 112 е особено специален за общността на глухите, както и за други крайни потребители с увреждания,

след официалното приемане на преработения Европейски кодекс за електронни съобщения (ЕКЕС).

БГНЕС

Варна

Награди за храброст и висок професионализъм

На 13 февруари 2020 г. 26 пожарникари бяха наградени за своя професионализъм при справяне с тежкия инцидент във варненския квартал „Владислав Варненчик“



Месец след възникването на тежкия инцидент в блок 302 на варненския квартал „Владислав Варненчик“, при който бяха спасени 18 души, служи-

телите на РДПБЗН-Варна, отзовали се на сигнала и изпълнили своите служебни ангажименти с професионализъм, жертвоготовност и чувство за дълг, бяха

наградени от ръководството на МВР.

На церемония по награждаването на пожарникари и спасителите присъстваха заместник-кме-



тът на Община Варна г-н Пейчо Пейчев и кметът на район „Владислав Варненчик“ г-н Николай Костадинов, които изразиха своята благодарност за проявения отличен професионализъм и отговорност. С гордост старши комисар Красимир Шотаров – директор на дирекция „Оперативни дейности“ при ГДПБЗН отчете героизма и професионализма на всички участвали в гасенето на пожара на 13 януари и достойно защитили благородната професия на пожарникаря. **С Почетен знак III-та степен** за конкретен съществен принос по време на пожара на 13 януари, проявена инициативност и висок професионализъм при изпълнението на служебни задачи с изключително значение в опазването на живота и здравето на гражданите бе награден инспектор Петър Дамянов – ин-

спектор в група „Оперативен център“ на сектор „Пожарогасителна и спасителна дейност“ към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна.

За проявена инициативност и постигнати високи професионални резултати при изпълнението на служебните си задължения, за бързите и навременни действия, с което е локализиран пожара в заварените граници и са евакуирани застрашените граждани, за добрата координация между екипите, както и за своевременната комуникация между всички институции, участвали в ликвидирането на произшествието, тържествено бяха наградени следните служители от Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна:

От Министъра на вътрешните работи – с „Писмена похвала“

1. Младши експерт Живко Иванов Янчев – началник на дежурна смяна в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Трета районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

2. Младши експерт Живко Желев Атанасов – началник на дежурна смяна в сектор „Специализирани оперативни дейности“ към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

3. Младши експерт Диян Атанасов Любчев – командир на екип в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Първа районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна.

От Главния секретар на МВР – с „Писмена похвала“

1. Младши експерт Станислав Стефанов Димитров – командир на екип в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Трета районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и за-

щата на населението” – Варна

2. Младши инспектор Илиян Енчев Шишманов – старши пожарник в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Първа районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна

3. Младши инспектор Драгомир Росенов Игнатов – пожарник в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Първа районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна;

4. Младши инспектор Сурен Крикор Хугасян – пожарник в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Първа

районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна;

5. Младши инспектор Михаил Стефанов Милев – пожарник в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Първа районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна;

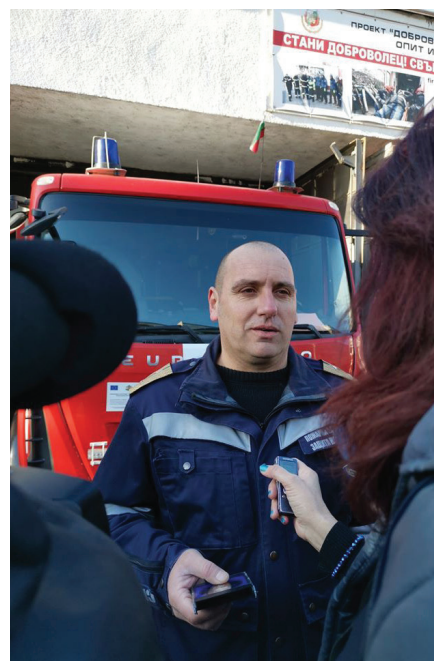
6. Младши инспектор Евгени Тодоров Георгиев – водач на специален автомобил II степен, той и пожарник в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Първа районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна;

7. Младши инспектор Антон Неделчев Златев – старши спасител (водач на самоходна техника) в сектор „Специализирани оперативни дейности” към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна;

8. Младши инспектор Пламен Недков Георгиев – старши спасител в сектор „Специализирани оперативни дейности” към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна;

9. Младши инспектор Румен Костадинов Костадинов – спасител в сектор „Специализирани оперативни дейности” към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – Варна;

10. Младши инспектор Георги Ангелов Стойчев – спасител (шофьор на автобус) в сектор



„Специализирани оперативни дейности“ към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

11. Младши инспектор Ивайло Николаев Иванов – спасител в сектор „Специализирани оперативни дейности“ към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

12. Младши инспектор Митко Иванов Гроздев – старши пожарник в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Трета районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна.

От Директора на ГДПБЗН-МВР – с „Писмена похвала“:

1. Главен инспектор Стоян Петков Стоянов – началник на сектор „Пожарогасителна и спасителна дейност“ към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

2. Старши инспектор Ивайло Маринов Билчев – началник на група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ в Трета районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

3. Инспектор Георги Стоянов Георгиев – инспектор V степен в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ в Трета районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

4. Инспектор Ивайло Валентинов Методиев – инспектор IV степен в сектор „Пожарогасителна и спасителна дейност“ към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

5. Инспектор Дарин Илианов Дончев – инспектор VI степен в сектор „Пожарогасителна и спасителна дейност“ към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

6. Младши инспектор Гълъбин Йорданов Куюмджиев – водач на специален автомобил I степен, той и пожарник в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Трета районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

7. Младши инспектор Димитър Николов Салтиров – водач на специален автомобил I степен в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Трета районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна.

то“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

8. Младши инспектор Недко Веселинов Петров – водач на специален автомобил I степен в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Трета районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

9. Младши инспектор Пламен Драганов Йорданов – водач на специален автомобил II степен, той и пожарник в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Първа районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна;

10. Младши инспектор Светлозар Атанасов Стойчев – водач на специален автомобил I степен, той и пожарник в група „Пожарогасителна и спасителна дейност“ на Първа районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна към Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Варна.

Честито признание, колеги!

Най-големите бедствия

(Продължение от бр. 1)

СЕПТЕМВРИ

Наводнения в Тайланд взеха жертви



Наводнения в Тайланд взеха десетки жертви, съобщава «Спутник».

За последните десет дни в северните и североизточните райони на страната са загинали най-малко 28 души.

От 29 август насам наводненията са засегнали 32 от общо 77-те провинции, а Департаментът по метеорология на Тайланд предупреди, че мусонните дъждове няма да спрат и през следващите дни.

По предварителни данни наводненията са причинили щети на близо 370 750 жилища, а 52 пътища са останали под вода.

Горски пожари бушуват в Гърция

Няколко горски пожара избухнаха в Южна Гърция и взеха



най-малко една жертва, съобщава ДПА.

Причината за огнената стихия са високите температури, сушата и силните ветрове.

Доброволец е починал в района на Пелопонес. Предполага се, че причината за смъртта му е вдишване на дим.

В курорта Саронида, който се намира на 45 километра източно от Атина, бяха евакуирани десетки ваканционни къщи. Пожари бушуват и на островите Крит и Хиос.

Предупреждение за най-високо ниво на опасност от пожари е в сила за днес и предстоящите почивни дни.

Силно земетресение в Пакистан



Силно земетресение с магнитуд 5,8 по Рихтер отне живота на най-малко 19 души и рани над 300 в Североизточен Пакистан, съобщава АП, позовавайки се на местните власти.

Има щети по десетки жилища и магазини.

Според местни медии четири деца са сред загиналите в град Мирпур в Кашмир. Основният път до града е разбит, което е причинило пътни инциденти.

Земетресението е усетено и в столицата Исламабад. Хората са били принудени да напуснат сградите. Малко след земетресението армията предприе действия за подпомагане на населението. Използват се и хеликоптери.

Стихийни наводнения в Индия



Повече от 100 души са загинали при наводнения вследствие на проливни дъждове в индийските щати Утар Прадеш и Бихар, обявиха властите, цитирани от Би Би Си.

И в двата щата са засегнати железопътният транспорт, автомобилното движение, здравните услуги, училищата и електроподаването.

Правителство в Утар Прадеш съобщи, че 93 души са загинали. Повече от 500 затворници са преместени в други затвори заради наводнение в три сгради. В Бихар са загинали 29 души.

Хората се придвижват по основните пътища с лодки.

Властите са мобилизирали хеликоптери на индийските ВВС и машини за изпомпване на водата.

ОКТОМВРИ

Бури и порои връхлетяха Западна Гърция



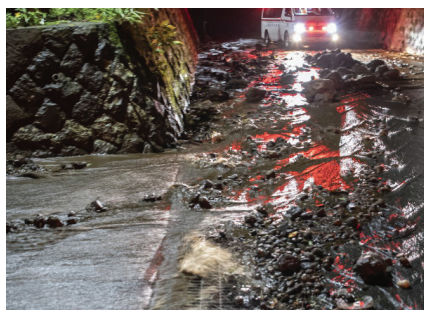
Гръмотевични бури с порои се разразиха в някои западни райони на Гърция, включително Йонийските острови, предаде БНТ. Според метеорологичната служба на Атинската национална обсерватория, метеорологичният фронт се придвижва бавно на изток и ще засегне почти цялата страна, с изключение на остров Крит.

Училищата на Йонийските острови Итака и Кефалония бяха

затворени поради силна буря рано сутринта.

Дъждът предизвика проблеми и в района на Янина, където 80-годишен мъж оцеля по чудо, след като пътят се срути под колата му. Инцидентът стана в село Като Залогос. Възрастният мъж беше спасен от местни жители. Съобщава се и за редица други проблеми в района на Янина – свлачища, падане на скали и преливащи реки и потоци, преобладаващи кал и отломки. Гръмотевични бури засегнаха и района на Атика в следобедните часове.

Жертви на тайфуна „Хагибис“



Броят на жертвите на тайфуна „Хагибис“ в Япония вече е най-малко 67, съобщава „Франс прес“. Десетки хиляди спасители продължават да търсят оцелели, след като стихията връхлетя централните и източните части на страната.

В събота през нощта „Хагибис“ достигна сушата от Тихия океан с пориви от близо 200 км/ч. Той беше предшестван от проливни дъждове, които засегнаха 36 от 47-те области на страната и пре-

дизвикаха свлачища и преливане на реки.

От тогава насам броят на жертвите непрестанно расте. По последни данни са загинали 67 души, а най-малко 15 други са в неизвестност.

„Все още има много изчезнали“, съобщи японският премиер Шинзо Абе на извънредна среща. Той допълни, че спасителните екипи правят всичко по силите си и работят денонощно, за да ги открият и да ги спасят. На терен са над 110 000 спасители, сред които 31 000 войници. Метеоролозите прогнозирали нови валежи в централните и източните части на страната и предупреждават за опасност от нови свлачища и наводнения.

В Калифорния остават без ток заради пожарите, след като комунална фирма се опитва да спре електрозахранването по повредени кабели, предизвикващи пожари, съобщават американските медии.

Компанията Pacific Gas & Electric е разследвана от регулаторите, след като спря електроснабдяването на 970 000 домове и предприятия.

От компанията обявиха, че още 650 000 имота ще трябва да изтърпят предпазни спирания на тока заради силните ветрове.

В две части на щата бушуват горски пожари, подклаждани от силните ветрове.

На хиляди жители близо до квартала на богатите Бренту-

уд в Лос Анджелис им е било казано да се евакуират заради горски пожар, който е избухнал рано в понеделник.



Известни личности, сред които актьорът Арнолд Шварценегер и баскетболната звезда Леброн Джеймс, са сред онези, които са напуснали района на бързо развиващия се пожар „Гети“, който е започнал близо до художествения комплекс „Гети“.

По на север в окръг Сонома, по-голям пожар е принудил 180 000 души да напуснат домовете си. Губернаторът на Калифорния обяви извънредно положение в целия щат.

В понеделник регулаторите обявиха официално разследване за това дали енергийните компании са нарушили правилата, спирайки превантивно електроснабдяването на приблизително 2,5 млн. души, след като рисковете от горските пожари са се увеличили.

Те не са посочили каквито и да е комунални компании, но анализатори обясниха, че PG&E е отговорна за по-голямата част от „спирането на електрозахранването, което нарушава сигурността на обществеността“.

Компанията обяви фалит през януари, след като срещу нея бяха заведени стотици съдебни дела от жертви на горски пожари през 2017 и 2018 г.

От 970 000 имота, засегнати от последните спирания на тока, на по-малко от половината е възстановено електрозахранването, уточнява „Асошиейтед прес“. Въпреки критиките, че предпазните спирания на тока са твърде масови и предизвикват много аварии, PG&E заяви, че още прекъсвания на електрозахранването ще има във вторник и сряда, тъй като се очакват още силни ветрове.

От компанията изтъкнаха, че са регистрирали повече от 20 информации за щети по мрежата си от последната вятърна буря. Във видео, публикувано в „Твитър“ в събота, губернаторът Гавин Нюзъм подчерта, че прекъсванията на тока „вбесяват всички и с право“.

В Лос Анджелис пожарът в Гети е унищожил над 600 акра, а около 10 000 сгради са в зоната на задължителна евакуация.

Най-малко осем къщи са били унищожени, а други пет са повредени.

„Ако сте в зона за евакуация, не се мотайте“, написа Арнолд Шварценегер в „Твитър“, допълвайки: „Махайте се.“

Евакуират над 40 000 души в Лос Анджелис. Причината са горските пожари, уточнява АП. Агенцията се позовава на раз-

пореждане на властите на мегаполиса.

Пожарът се е разпрострял на 30 дка.

НОЕМВРИ

Рекордни наводнения в Африка



Повече от 1 милион души в Повече от 1 милион души в Африка са засегнати от наводнения след рекордни валежи. Части от региона се подготвят за тропическа буря, която може да влоши и без това тежката хуманитарна ситуация, съобщава АП.

Дъждовете в части на Сомалия, Южен Судан и Кения се очакват още четири до шест седмици.

„Тук отчаяно се нуждаем от помощ от всеки, който може да ни помогне. Нещата са лоши и трябва да се помогне бързо, преди да е станало късно“, коментира Мохамед Хасан, един от хилядите разселени в Сомалия.

Наводнението в Сомалия, което причини няколко смъртни случая е изселило над 180 000 души и е унищожило посевите. Според изчисленията тропическата буря ще докара още метър вода в части от региона.

„За много хора това е най-лошото наводнение в живота“, обяснява Хаджир Маалим и допълва, че храната вече не достига до много хора, потопени са пътища и мостове.

В Кения говорителят на правителството Сайръс Огуна заяви, че 38 души са загинали в резултат на около месец наводнение. Провивният дъжд не е рядкост за това време на годината, но според експерти променящите с метеорологични модели имат огромно влияние, тъй като близо 100% от селското стопанство на страната се подхранва от дъжд.

В Южен Судан, президентът Салва Киир обяви извънредно положение в 27 окръга заради наводнението. ООН заяви, че цели общности в някои области са потопени, разпространяват се болести и достъпът до здравни услуги е ограничен.

Хората в много от районите вече са изправени пред остро недохранване, тъй като Южен Судан излиза от петгодишна гражданска война. „Изключително съм загрижен за хуманитарните последици от наводненията“, коментира Ален Нудеуу, хуманитарен координатор на ООН в страната.



Експерти определят наводненията като тревожен знак за това как изменението на климата засяга вече уязвимите общности.

„Наводненията се влошават и се случват по-често“, обяснява Нхил Тийтмамер, директор на програмата за опазване на околната среда и природните ресурси в Института „Суд“, изследователски център на Южен Судан.

Наводненията там са най-тежки за 6 години по отношение на дълбочината и степента на засегнатата зона, допълва той.

Метеорологичните експерти на БиБиСи обясняват, че е трудно да се дадат точни цифри за целия континент. Метеорологичните данни от африканските страни често не са толкова лесно достъпни, колкото за други глобални региони. Няма надеждни данни за валежи на пример от Сомалия, където са отчетени някои от най-лошите въздействия от наводнението.

Но има данни за Кения, които показват, че има много високи нива на валежи. На 16 октомври пристанищният град Момбаса отчете 100 мм – това е около месечната средна стойност само за един ден. Октомври е втория сезон с дъждове за голяма част от централна Африка – в много от точноафриканските страни този сезон обикновено продължава до декември. Няколко различни климатични модели в района оказват голямо влияние върху сезонните валежи в региона.

Един от тези, които могат да причинят по-силни дъждове, е метеорологичен феномен, известен като положителен дипол на Индийския океан, който възниква, когато западната част на Индийския океан стане значително по-топла от източната.

Дали това се отразява пряко на наводненията, не е сигурно, но увеличава риска от повече валежи. Има и други климатични модели, включително Ел Ниньо, които също могат да се отразят. Винаги е трудно да приписваме специфични, локализирани валежи на изменението на климата, но можем да говорим за тенденции. В по-топъл свят, можем да очакваме повече влага в атмосферата и следователно можем да очакваме валежите да са по-екстремни.

Безпрецедентна катастрофа в Австралия



Противопожарната служба на Австралия предупреди за най-опасните горски пожари в историята на страната. Нов Южен Уелс – най-населеният щат – е изправен пред безпрецедентна катастрофа, пише „Гардиън“.

В момента в щата са регистрири-

рани 60 горски пожара, като 40 са извън контрол. Има близо 50 пожара в Куинсланд, а също така властите се борят с огнената стихия в Западна и Южна Австралия. В Нов Южен Уелс до момента пожарите са отнели живота на трима души, а повече от 150 жилища са унищожени. Щатът изпитва екстремна и постоянна суша. Големите пожари са в резултат на високите температури, над 30 градуса по Целзий, и силни ветрове. Около 1300 пожарникари от цялата страна ще се включат в опитите за потушаване на пожарите.

В същото време федералното правителство отказва да обсъди връзката на климатичните промени със зачестяващите пожари в страната.

По-рано премиерът на Нов Южен Уелс Гладис Береджиклиан предприе безпрецедентна мярка с обявяването на извънредно положение, което ще остане в сила през тази седмица.

В един момент в петък, седмици преди традиционния сезон на пожарите в Австралия, бяха регистрирани 99 пожара извън контрол в щата, включително 17, които се разглеждаха като заплаха за хората. През тази година пожарите са унищожили 850 000 хектара площ в щата - зона, която е пет пъти по-голяма от размера на Голям Лондон – и три пъти повече от всичко унищожено през последния сезон на пожарите. Хиляди хора са евакуирани от

домовете им, а стотици училища са затворени.

От пожарната в Нов Южен Уелс обявиха, че тази седмица щатът е изправен пред най-опасните пожари в историята на тази страна, като отбелязаха, че лятото все още не е започнало.

Пожарите се дължат на фактори като температурата, влажността, вятъра и сушата. Австралийците са предупредени, че пожарите при такива условия, в някои случаи, е невъзможно да бъдат локализирани. Хората в опасните зони са принудени да се евакуират.

Три души загинаха на северното крайбрежие на Нов Южен Уелс през уикенда. Двама души загинаха при два случая с изгорели автомобили, очевидно при опит да избягат от бързо разрастващата се стихия. 69-годишна жена е открита в безсъзнание, със сериозни изгаряния. Тя е била приета в болница в Сидни, но по-късно е починала. В същото време политиците отхвърлят да отговарят на въпроси дали климатичните промени са фактор за пожарите. Консервативното правителство на страната е критикувано за бездействието си в борбата срещу климатичните промени. Въглеродните емисии в Австралия продължават да се увеличават, като са достигнали рекордни нива през миналата година.

Венеция е под вода

Части от Венеция са под вода

след най-високия прилив за повече от 50 години, съобщава БиБиСи.



Водата достига до 1,87 м, според центъра за наблюдение на приливите и отливите, което означава, че над 85% от града е наводнен. Само веднъж откакто започват записи през 1923 г., приливът е по-висок, достигайки 1,94 м през 1966 г.

Популярни туристически места остават напълно наводнени. Площад „Сан Марко“, една от най-ниските части на града, е и една от най-тежко засегнатите области. Базиликата „Сан Марко“ е залята за шести път от 1200 години, сочат данни.

Пиерпаоло Кампострини, член на съвета на „Сан Марко“, заяви, че четири оттези наводнения са станали през последните 20 години. Двама души загинаха на остров Пелестрина – малка ивица земя, която отделя Венецианската лагуна от Адриатическо море. Един човек е ударен от електричество, докато опитвал да пусне водна помпа в дома си.

Кметът на Венеция Луиджи Бруняро заяви, че ще обяви бедствено положение и предупреди, че наводнението ще „остави

души са останали без дом. Днес трусът е регистриран в 08,04 ч. местно време на 35 км северозападно от албанската столица Тирана. Земетресението е на дълбочина 10 км.

50 души – окончателният брой на загиналите при земетресението в Албания.

Предварителната информация показва, че повече от 1465 сгради в столицата Тирана и около 900 в Дуръс са със сериозни щети при земетресението от 6,4 по Рихтер във вторник.

Около 2000 души са пострадали. Една жена е в кома, съобщиха здравните власти.

Според предварителни данни най-малко 4000 души са останали без дом.

Около 2500 души са настанени в хотели. Други са транспортирани в съседно Косово или в източни райони на Албания.

Земетресение разтърси гръцкия остров Крит

По данни на европейския сеизмологичен институт трусът е бил регистриран в 9.23 часа местно време на 272 км южно от столицата Атина, където е било усетено осезаемо.

Епицентърът на земетресението е бил на дълбочина 55 км.

Пожарната в Ираклион е в готовност за оказване на помощ в случай на необходимост. До момента няма информация за жертви и разрушения.

ДЕКЕМВРИ

Изригна вулкан в Нова Зеландия

Най-малко петима души са заги-

нали при изригването на вулкана на новозеландския остров Уайт, съобщават местните власти, цитирани от световните медии.

Полицията предупреди, че жертвите може да станат повече, тъй като има безследно изчезнали.

Допълва се, че в момента е много опасно да се извършват спасителни операции и властите все още нямат достъп до острова.

Няколко души са пострадали, като някои от тях са получили изгаряния при изригването.



Туристи са били видени да вървят във вътрешната част на ръба на кратера, малко преди изригването му.

Полицията уточни, че 23 души са били спасени, но предупреди, че броят на загиналите е „вероятно“ да се увеличи.

Остров Уайт, който се намира в северната част на архипелага, е много популярна дестинация за туристите. При изригването на вулкана в близост до него е имало около 50 туристи.

Британските медии допълват, че в района са се намирали над 20 австралийци.

Белият остров, известен още като Уакаари, е един от най-активните вулкани в страната. Въпреки това островът е туристическа дестинация с чести едnodневни туристически обиколки и живописни полети.

Токсичен дим покри Канбера



Токсичен облак дим от горските пожари в Австралия достигна столицата Канбера, съобщава „Франс прес“.

Огнеборците все още се борят с огнената стихия на над 140 места. Опасенията са, че през идната седмица пожарите може да се засилят поради приближаваща гореща вълна и очаквани слинни ветрове от вторник нататък. Тази сутрин Канбера осъмна покрита със задушлива мъгла. Неотдавна подобно явление преживя и най-големият град в страната – Сидни. Най-големият пожар е обхванал площ от 250 000 хектара и се намира само на час път от Сидни. От септември, когато избухнаха пожарите, до момента повече от 700 къщи са унищожени от пламъците, а шест души загинаха.

Тайфунът „Камури“ удари Филипините



Около 200 000 жители са евакуирани от крайбрежните и пла-

нинските райони поради опасения от наводнения, бурни вълни и свлачища, съобщава БиБиСи. Международното летище в Манила затвори за 12 часа от 11:00 във вторник.

Канадка, пристигнала в Манила от централния остров Себу в понеделник, заяви, че това е „най-бурният полет и турбуленция“, които някога е преживявал. „Току-що открих какво е въздушна болест“, заяви 23-годишната Констанс Беноа пред АФП.

Бурята, която достигна сушата в провинция Сорсогон, удари с ветрове до 155 км/ч, с пориви до 235 км/ч.

Десетки хиляди вече избягаха от домовете си в източната част на страната, където се очакваше тайфунът да удари първи. Но някои решиха да останат въпреки бурята. „Покривите се откъсват и видях как един покрив лети“, коментира Гладис Кастило Видал пред АФП.

„Решихме да останем, защото

къщата ни е двуетажна и е от бетон ... да се надяваме, че може да издържи на бурята.“

Организаторите на „Игрите на Югоизточна Азия“ прекратиха някои състезания, включително уиндсърф, като добавиха, че други събития ще бъдат отложени при необходимост. Няма план за удължаване на игрите, които трябва да приключат на 11 декември.

Страната е засегната средно от 20 тайфуна всяка година.

Разработка

Пожари при транспортни произшествия в пътни тунели

инж. Кристиян Койчев

Анотация: Един от най-големите потенциални рискове, които могат да възникнат в транспортни подземни съоръжения е пожар. Когато горимото натоварване е значително, началната фаза на пожара може да се развие с висока интензивност само за няколко минути.

Въведение

Повече от 50% от пожарите в автомобилните тунели са предизвикани от инциденти, дължащи се неизправности в автотранспортните средства, както и от възпламеняване на товарите, които се транспортират. Опитът показва, при възникналите пожари в последно време в по-голямата си част са предизвикани от катастрофи и аварии в транспортните средства в резултат на нарастващия трафик. От анализа на пожарите в международен план е установено, че не малка част от пожарите особено в тунелите в градските зони са предизвикани от задръствания, които представляват висок потенциал на риск, особено в тяхното начало или техния край, където съществуват разклонения и преминаване от едно ниво на друго. Както показва пожара в тунела Тауерн, при който възниква бързо разрастване на огъня и съществено увеличаване на топлинното натоварване за кратко време, както и значително количество на отделени токсични продукти и дим, при които се създават условия за огромна заплаха по отношение на хората, които пребивават там.



Фиг. 1: Възникване произшествие и последващ пожар между лек автомобил и товарен камион.

На фиг. 1 е показана симулация на възникване на инцидент и последващ пожар, а на и фиг. 2 реалната обстановка при пожар в затворени пространства от инфраструктурата на пътя, който се разпространява в резултат на високата температура, каквито са случаите на пожари в тунела „MontBlanc“, както и в тунела „Tauern“. За да се избегнат усложненията и да се реши проблема с евакуацията на застрашените хора е необходимо още при фазата на планиране на изграждането на тунелно съоръжение, трябва да се оценят рисковете и да се предвидят всички мерки за сигурност при пожар, с постоянни места за службите за пожарна безопасност и защита на населението.



Фиг. 2 Пожарите в тунели се усложняват от ограниченото пространство, развитието на пожар с висока температура и спецификата на горене на превозваните материали ако те са огнеопасни. От голямо значение е и вентилацията, естествена и принудителна. Командването на процесите спомага за създаване на възможност за спасяване на пострадалите вследствие на инцидента.

Тунелните съоръжения трябва да изпълняват специфични изисквания за сигурност на транспорта и експлоатацията. Директивите за изграждане на тези съоръжения съдържат основни указания и критерии за планиране и изграждане на тунели, както и за тяхната експлоатация. Те важат за всички тунели, предназначени за превозни средства.

За да бъдат приложени в нашата страна те трябва да се съобразят със разнообразен релеф, климатичните особености в района на изхода и входа в тунела в зависимост от посоката на движение на въздушните потоци в зависимост от сезона. За да се изследват последиците от пожари трябва да се имитират такива с помощта на софтуерни продукти. Особено значение придобиват автотранспортните тунели, които са построени от профилактична гледна точка за превенция на инцидентите или тези които предстои да бъдат изградени по магистралите у нас - „Хемус“, „Тракия“, „Места“, „Черно море“, „Люлин“ и др. Възникването и развитието на пожари в такива тунел би довело до затрудняване движението по магистралата, до значителни загуби за възстановяването им и дори, в някои случаи, до даване на човешки жертви и сериозни материални загуби.

В световен мащаб изследванията за загубите при инциденти в тунели са представени в таблица № 1.

Таб. № 1. Причини и загуби от пожари в тунели за движение на леки и тежкотоварни МПС.

Година	Тунел	дължина [m]	Тръби	Причина	Жертви, пострадали	Щети, загуби
1949	Holland-Tunnel, New York, USA	2.600	2	Пожар в товарен камион /ПТК/	66човека пострадали, вдишали дим	10 товарни автомобили, 13 коли
1968	Moorfleet-Tunnel, Deutschland	243	1	ПТК(14 тона полиетилен), Отказ на спирачната система.	няма жертви	1 товарен автомобил с ремарке
1975	Guadarroma-Tunnel, Spanien	3.345	2	ПТК, превозващ смола	няма жертви	1 товарни автомобил
1978	Velsen-Tunnel, Holland	768	2	Верижно пътнотранспортно произшествие	5 починали, 4 ранени	2 товарни автомобили, 4 коли
1979	Nihonzoka-Tunnel, Japan	2.045	2	Верижно пътнотранспортно произшествие (етер)	7 починали, 2 ранени	102 товарни автомобили, 87 коли
1982	Caldecott-Tunnel, Kalifornien, USA	1.028	3	Сблъсък, пожар, цистерна, бензин 33.0001	7 починали, 2 ранени	2 товарни автомобили, 1 автобус, 1 кола
1984	Gotthard-Tunnel, Schweiz	16.321	1	ПТК (Полимерни материали)	няма жертви	1 товарен автомобил
1984	Felbertauern-Tunnel, Österreich	5.130	1	Автобус Отказ на спирачната система.	няма жертви	1 автобус
1987	Gumefens-Tunnel, Schweiz	340	2	Сблъсък 3 товарни автомобили, 5 коли, разливането на гориво	2 починали, 5 ранени	3 товарни автомобили, 5 коли
1988	Herzogberg-Tunnel, Österreich	2.007	1	ПТК	няма жертви	1 товарен автомобил
1995	Pfänder-Tunnel, Österreich	6.750	1	Сблъсък, 1 товарен автомобил(хляб), 1 малък автобус, 2 коли	3 починали	1 товарен автомобил, 1 микробус, 2 коли
1998	Gleinalm-Tunnel, Österreich	8.320	1	Автобус	няма жертви	1 автобус
1999	Montblanc-Tunnel, Frankreich, Italien	11.600	1	1 товарен автомобил (Маргарин, брашно), технически проблем	4 починали	23 товарни автомобили, 11 коли, пожар
1999	Tauern-Tunnel, Österreich	6.041	1	Сблъсък 2 коли, 1 товарен автомобил	12 починали	16 товарни автомобили, 24 коли
2001	Gotthard-Tunnel, Schweiz	16.300	1	Сблъсък, 2 товарни автомобили	11 починали	2 товарни и леки автомобили неизвестен бр.

Опитът от възникналите инциденти и особено пожарите е показал, че един от най-големите потенциални рискове, които могат да възникнат в транспортни подземни съоръжения е пожарът. Резултат неконтролируемо горене, особено ако има възможност за свободно развитие на огъня в тунела, продължително време. При тези условия възниква и опасност за хората, които се намират там. Токсичните продукти отделени при горенето, високите температури, много ограничените пространства в

тунелите, както и ограничените възможности за създаване на условия за безопасна евакуация и възможността това да се комбинира с паника на хората са ключови фактори, които влияят за оценката на риска на тези ситуации. Поради бързото развитие на пожара в това ограничено пространство, наличие на интензивното движение на топлинните потоци. Тази обстановка затруднява спасителните екипи обстановката способства да бъдат затруднени оперативните и спасителните действия. Такива пожари предизвикват сериозни щети на инфраструктурата на тунела, което налага същите да бъдат затворени за ремонт. Ето защо се налага предварително да бъдат взети надеждни мерки за пожаро-обезопасяването на тунелните.

При определяне на мерките за пожарна безопасност, веднага възниква въпросът, какъв метод трябва да бъде използван при определяне риска от възникване на такива инциденти не само в автомобилните, но и в железопътните тунели? В следващата таблица 3. са дадени данни за 10-годишен период за възникнали пожари в автомобилен тунел в под река Елба в Хамбург[2], [3], [4], [6], [7], [9], [13], [14], [15].

Таб.2. Възникнали пожари в превозни средства в автомобилния тунел под река Елба в Хамбург.

Година	Годишен трафик в милиона пр. средства	Общо пожари	PKW(1*)	LKW(2*)
1990	37,0	13	8	5
1991	37,3	9	5	4
1992	37,6	12	9	3
1993	38,0	7	5	2
1994	39,1	14	13	1
1995	40,5	14	10	4
1996	40,6	15	14	1
1997	40,5	9	7	2
1998	38,5	7	5	2
1999	40,3	7	7	-
Сума	389,4	107	83	24
Среден/годишно		10/ годишно	8/годишно	2/годишно

Забележка:

1*леки коли пазарен дял 85%

2*товарни коли пазарен дял 15%

Средно статистически пожарите след 2000 г. намаляват, жертвите също благодарение на направените промени в пожарната безопасност и направените изменения в нормативната база в

В горната Таблица е изчислена вероятността за честотата за възникване на пожар на годишна база:

- Средна вероятност на възникване на пожар на превозни средства в автомобилен тунел = $8,4 \cdot 10^{-8}$ пожар/ пазарен дял автомобили на км пробег;

- За леки коли = $7,5 \cdot 10^{-8}$ пожари леки коли / на пазарен дял леки коли;

- За товарни автомобили = $12,4 \cdot 10^{-8}$ пожари товарни автомобили / на пазарен дял тежкотоварни автомобили.

Подобни изследвания са направени и за тунели „Gotard“ и „Mont Blanc“ (таблица 3.). От гореизложеното става ясно, че пожарите с товарни автомобили възникват от 1,5 до 2,5 пъти по-често от тези в леки автомобили, т.е. риска от пожари е значително по висок в товарните автомобили и последиците са по-тежки на база по интензивния трафик на автомобили. В този контекст следва да се отбележи, че натоварения трафик в тунела „Mont Blanc“ само за 1998 г. се е увеличил с 40% и това е тенденция. Също така се е увеличил трафика на преминаващите товарни автомобили (с 15%), което налага да бъдат взети специални мерки за безопасност на тези съоръжения.

Таб. 3. Честота на пожарите в тунели [2], [3], [4], [6], [7], [9], [13], [15].

Тунел	Дължина	Вероятност от възникване на пожари с превозни средства, 10-8Kfz.km превозно средство на km пробег	Вероятност от възникване на пожари с камиони 10-8 / Kfz.km на km пробег
Gotthard	17 km	4	6
Montblanc	11,6 km	5	13
Elbe	3,3 km	8	12

Следва да се отбележи, че пожарите обикновено не възникват в резултат на ПТП, но над 50% от пожарите са причинени от технически неизправност или проблеми с електрически инсталации в МПС.



Фиг. 3. Пожар на автомобили в тунел при заснемане на изображението откъм навътрешната страна.

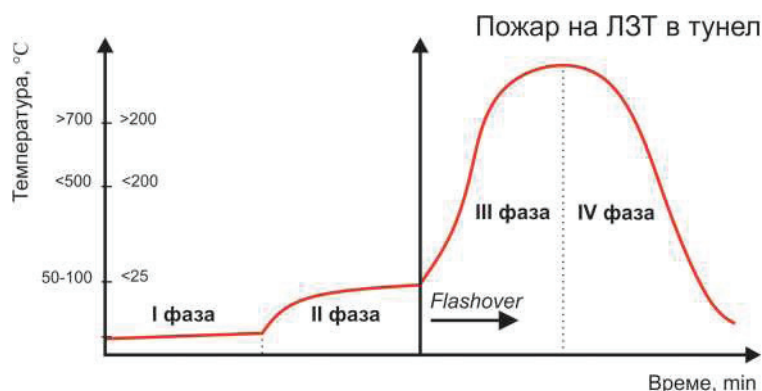
Важно условие за анализа на пожарите в тунелите е тяхната продължителност. По-голямата част пожари може да се приеме, че имат продължителност до пет часа. Тъка например пожара в тунела под „Mont Blanc“ е бил значително с по-голяма продължителност (53 часа).

Развитието на пожара в тунела зависи от следните фактори:

- Типа на горими материали;
- Типът на източниците на запалване;
- Разпределение на горимото натоварване в огнището на пожара;
- Вентилация на засегнатия тунел;
- Наличието на горими материали в огнището на пожара;
- Поведение на засегнатите хора.
- Поради бързото развитие на огъня при пожар в транспортни средства преминаващи през тунели е необходимо да бъдат отчетени фактори като:
- Сравнително не големия обем от участъка в тунела, където е възникнал пожара;

Бързото нарастване на температурите на продуктите на горене в резултат на наличие на значително горимо натоварване в този не голям обем;

Типичният пример за възникване и развитие на такъв пожар е даден на фигура 4. Още в начална фаза на пожара температурата нараства много бързо и достига около 1000°C за 5 min, която може да бъде дефинирана с тъка наречената въгледородна крива.



фиг. 4 Фази на развитие на пожар в тунел [1], [2], [13].

Важно място за изследване на пожарите в тунелите заема провеждането на поливи изследвания / „field studies“ в реална обстановка.

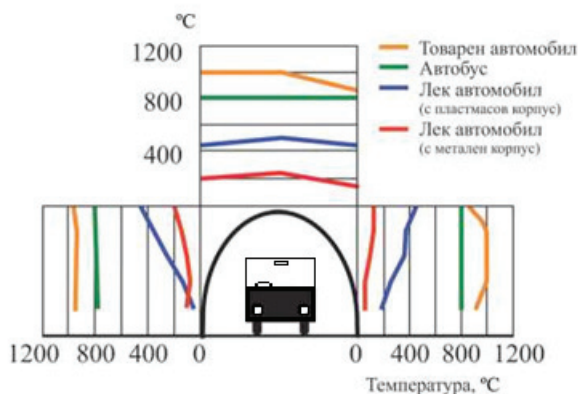
Резултати от проведени практически „поливи изпитвания“ на пожари на автотранспортни средства по проект „Еврика“.

В северната част на Норвегия в периода 1990 г. до 1992 г. по проект „Еврика“ на ЕС-499 са проведени поливи пожарни експерименти в изоставен тунел. В изпитанията са участвали специалисти от девет европейски страни. Тунелът е с дължина от 2300 т, построен директно в скалите на планина така, че повърхностите на стените и тавана не са равни и имат максимални отклонения от 20 ст. Основната тръба на тунела откъм северния изход е с наклон от 1% спрямо южния край на тунела. Почти в средата на тунела на 863 т има изградена вертикална шахта с височина от 90 т.

Измервателна апаратура е поставена в зона на 1,8 km по дължината на тунела, като първите датчици са разположени на 50 т от северния изход. Преобладаващата част от измервателните уреди и датчици са поставени около огнището на огневото въздействие. За измервателна апаратура са използвани температурни датчици и газ анализатори за измерване плътността на дима.

Проведени са 20 експеримента с различни видове транспортни средства.

За пожарно натоварване са използвани няколко вида превозни средства: леки автомобили, автобуси и товарни автомобили [2, 8, 13, 14].



Фиг.5 Резултати от проведени практически поливи изпитвания на пожари с автотранспортни средства

Резултатите от полеви експерименти, както и разработените математически модели могат да бъдат прилагани с успех при оценка на риска на потенциалната опасност при пожари в автомобилни тунели.

Интерес представлява автомобилния тунел „Fréjus“.

Този тунел свързва Франция с Италия и е един от основните трансалпийски транспортни маршрути между Франция и Италия, използван за 80% от търговския пътен трафик. Тунела е с дължина 13 km, строежа стартира през 1974 г. а влиза в експлоатация на 12 юли 1980 г., проекта е на стойност 700 милиона евро по цени от 2005 г. Това е десетият по дължина тунел в Европа.

Същия се управлява от френската компания SFTRF, а италианската страна от италианската фирма SITA. До тунела може да се стигне от италианската страна по магистрала A32 Torino - Bardonecchia. От френска страна се стига до A43 („L'Autoroute de la Maurienne“) от Лион и Шамбри. Тол таксата се таксува за целия трафик. През първите 20 години през тунела са преминали над 20 милиона превозни средства фиг. 6 [18].



Фиг.6 Тунел „Fréjus“, 13 km.

След аварията през 1999 г. в тунела „Mont Blanc“ бяха предприети мерки за подобряване на безопасността:

- Мерките обхващат ограничение на скоростта от 70 km / ч;
- Въвежда се безопасна дистанция между МПС- 150 m;
- Тунелът е оборудван с пожароизвестителна инсталация за откриване на дим и пламък, както и система от видеокamери за следене на скоростта за движение;
- Монтирана е система с температурни сензори за откриване на аномалии в температурата на МПС, всички системи се следят в централен контролен пункт;
- Пожарните кранове са разположени на всеки 130 м, същите се захранват с вода от независим резервоар само за противопожарни нужди;
- По протежението на тунела има 11 пункта за безопасна евакуация, обезопасени зони изолирани от тунела, оборудвани с телефони и високоговорители, свързани към контролната зала, с отделна вентилационна система за подаване на чист въздух. Същите са отделени от главния тунел с две самозатварящи се противопожарни врати;
- На входа и на изхода на тунела по посока на влизащите МПС има монтирана система със скенери за идентифициране на превозни средства с прегряване още преди да влязат в закрития тунел.

Въпреки взетите противопожарни мерки на 4 юни 2005 г. пожар причинява смъртта на двамашофьори на камиони и затваря на тунела за движение за няколко седмици. След ремонтни работи същия е отворен на 4 август 2005 г., а чак по-късно и за товарни превозни средства. Тунелът е затварян още няколко пъти при произшествия без жертвина 9 януари 2007 г., 29 ноември 2010 г. и 10 април 2014 г.[18] За да се подобри пожарната безопасност се взема решение да се изгради втора тръба на тунела.

Първата копка е през 2009 г., в съответствие с разпоредбите на ЕС, въведени след пожара в тунела „Mont Blanc“. Първоначално втория тунел е планиран като спасителен тунел с ширина 8 м, през 2012 г. се постига споразумение за отваряне на нов тунел за движение към Франция, докато едното платно на съществуващия се преобразува в аварийна лента. Новият тунел трябва да бъде отворен за движение най-рано на 1 октомври 2021 г.[18]Тъй като все още ще има по една лента за всяка посока (другата лента е аварийна лента), капацитетът на тунела ще остане непроменен. И двата вала ще бъдат свързани чрез поредица от проходи, пет от които могат да бъдат използвани от противопожарни автомобили.

Важно е да се отбележи че, тунелът се обслужва от четири противопожарни екипа за спешна интервенция, разположени от италианска и френска страна и два вътре в тунела, на около 4 км от всеки край.

Автомагистралите в България, които са част от транс европейската пътна мрежа, има изградени общо осем тунела. Тунелите „Витиня“, „Топли дол“, „Ечемишка“ и „Правешки ханове“ на автомагистрала „Хемус“, както и тунел „Траянови врати“ на автомагистрала „Тракия“ са петте тунела, които следва да удовлетворяват изискванията на Европейската директива 2004/54/ЕО на европейския парламент относно минималните изисквания за безопасност на тунелите на транс европейската пътна мрежа и на Наредба № 1 за минималните изисквания за безопасност в тунелите по републиканските пътища, които съвпадат с транс европейската пътна мрежа на територията на Република България [2, 3, 4, 6, 7, 9, 13].

В нашата страна тунел „Витиня“ е най-големият тунел за автомобилен трафик по автомагистрала „Хемус“ с дължина на дясната тръба 1195 m и на лявата- 1190 m със сечение по 86 m² на всяка от тръбите. Вторият тунел на автомагистрала „Хемус“ е „Топли дол“. Дължината на дясната тръба е 883 m, на лявата- 879 m, а напречното сечение на всяка тръба е 81 m².Тунел „Ечемишка“ е с дължина на дясната тръба 758 m, на лявата- 820 m и напречно сечение на всяка тръба е също 81 m².Тунел „Правешки ханове“ е с дължина на дясната тръба 835 m и на лявата- 827 m, като двете тръби са свързани с напречни галерии. Напречно сечение на всяка тръба е 64 m².Последният тунел, който е необходимо да отговаря на изискванията на Директива 2004/54/ЕО, е „Траянови врати“ (дължина 685 m и напречно сечение на всяка тръба- 78 m²) и се намира на автомагистрала „Тракия“.

След направено проучване изложено в глава Втора на монография [1], както и направени анализи на в литературни източници [6,9,10,11] е разработен математически модел за определяне динамиката на развитие на пожар в тунел съпроводен с разлив на лесно запалителна течност.

Ако направим оценка на максималната мощност на пожара, която може да възникне в тунела „Витиня“ на автомагистрала Хемус при разлив на бензин в тунела в условията на развит пожар при средна скорост на въздуха от 1 m/s, т.е. е 3600 m/h= 1 m/s.

Процентното съдържание на кислород във въздуха е 21% и приемаме, че то остава 10% след преминаване през зоната на пожара. Плътноста на въздуха по сравочни данни при начална температура (293 K) е 1,2 kg/m³. Необходимото количество въздух за изгаряне на 1 kg бензин е равно на 13,3 kg/m³. Количеството топлина, която се отделя при изгаряне на единица маса от бензина е равна на 12 KW/kg. Тогава максималната мощност на пожара, който може да се достигне в тунел „Витиня“ при тези условия е:

$$(1) Q = w \cdot S \frac{x_L - x_R}{x_L} \frac{P_L \cdot H}{L_s}$$

Q – мощност на пожара [MW]

w -Скорост на въздуха [m/s];

S - напречно сечение на тунелната тръба,[m²];

XI- максимално съдържание на кислород във въздуха [%];
 Xr- максимално съдържание на кислород във въздуха [%];
 Pl- плътност на въздуха при температура 200 C [kg/m³];
 H –количество топлина при изгаряне на единица маса гориво [KW/kg];
 Lst- необходимо количество въздух за изгаряне на 1 kg гориво [kg/m³].

(2) $Q = 175594 \text{ KW} = 175,6 \text{ MW}$

По аналогичен начин може да се прави оценка и на пожари и в други тунели, като се използват данни за съответните горими материали, скоростите на въздуха, както и сеченията на тунелите могат да се различни.

В таблици от № 4 са дадени резултати от изчисления на максимална възможна мощност на пожар в тунел при разлив на бензин във функция от скоростта на въздуха в петте най-големи тунела в нашата страна.

Таблица № 4 Мощност на пожара в 4 те тунела при разлив на бензин в зависимост от скоростта на въздуха в тунел от 1 до 10 m/s. И посочените ограничения свързани с теоретичния експеримент.

Скорост на въздуха w,[m/s]	1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мощност на пожара, Q[MW] тунел „Витиня“	175,6	351	526,8	704	880	1056	1232	1408	1584	1760
Мощност на пожара, Q[MW] тунели „Топли дол“ и „Ечемишка“	165,4	331	496,2	662	827	992,4	1157,8	1323,2	1488,6	1654
Мощност на пожара, Q[MW] тунел „Правешки ханове“	131	262	393	524	655	781	912	1043	1177	1308,2
Мощност на пожара, Q[MW] тунел „Траянови врата“	159,7	319,4	479,1	638,8	798,5	958,2	1117,9	1277,6	1437,3	1597,1

Забележка: Горните резултати за определяне на максималната мощност на пожара с определена площ при наличие на достатъчно кислород в зависимост от напречното сечение на тунела и скоростта на въздуха, както и на други параметри влияещи на топлообмена могат да бъдат използвани за оценка на риска за пожар във всеки автомобилен тунел от републиканската пътна мрежа.

В реална ситуация при ПТП съпроводено с разливане на гориво, към горимото натоварване трябва да се има в предвид и от самото транспортно средство, което е видно от следващата таблица № 8. В Таблица № 8 е дадена максимална мощност на пожар в тунел в зависимост от горимото натоварване на различни видове пътни превозни средства[2, 13, 14, 15].

Таблица № 8.

Вид на превозното средство в пожара	Максимална мощност на пожара, MW
Един малък лек автомобил до 1300 кубика	2,5
Един голям лек автомобил до 2400 кубика	5
Един ван	15
Един автобус или лекотоварен камион	20
Тежкотоварен камион без опасен товар	30
Тежкотоварен камион или цистерна с опасен товар	100
Цистерна за транспортиране на въглеводороди или влекач за неделими товари	200

Заклучение.

Резултатите от даденото изследване, могат да бъдат използвани, както за оценка на риска на пожар в автомобилните тунели в нашата страна, така и при извършване на пожаро-технически експертизи. С новоиздадената и въведена Наредба №РД-02-20-2/2015 г. за технически [12] правила и норми за проектиране на тунели на МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО НА Р БЪЛГАРИЯ се създава регламент от изисквания, включително и за пожарна безопасност. С норматива се дава възможност да се използват редица модели, включително и представения в настоящата разработка при проектирането и изграждането на автомобилни тунели и съоръжения на база оценка на риска и прилагане на възможни реални температурни режими да бъдат разработени и реализирани системи за активна и пасивна пожарна защита, както и организационни мероприятия с цел осигуряване на условия за безопасна експлоатация.

Литература:

1. Къртов Р., "Вентилационни системи за отвеждане на дим и топлина", FplusLtd., 2014г.
2. Стоянов Д., "Пожарна безопасност на тунели, Ф-плюс, 2016.
3. Стоянов Д., "Пожарна опасност на транспортните средства", Научно-технически сборник, "Пожарна и аварийна безопасност", бр.17, 2008.
4. Стоянов Д., "Пожарна опасност на автомобилите с газови горива", Пета научна конференция с международно участие, "Пожарна и аварийна безопасност" - АМВР, част I, 2009г.
5. Стоянов Д., Георгиев Вл. "Установяване на причините за пожари в транспортните средства" НТС "Пожарна охрана", брой 13, 1998г.
6. Стоянов Д., Витанов Н., "Динамика на развитие на пожари в пътнитунели" Сборник доклади от Осма НТК с МУ "Гражданската безопасност-2017", март 2017,
7. Стоянов Д., "Пожаротехнически характеристики на автотранспортни средства", Полиграфическа база на МВР, НПИПАБ-НСПАБ-МВР, 1998 г.
8. Стоянов Д. "Пожари в транспортните средства", Списание „Безопасност и трудова медицина / БТМ/" бр. 3, 4, 2007г.
9. Стоянов Д. "Пожарна опасност на автомобилите, използващи газови горива", Списание „Безопасност и трудова медицина /БТМ/" бр. 4, 2007г.
10. Директива 2004/54/ЕО на европейския парламент и на съвета от 29 април 2004 г. относно мини-

малните изисквания за безопасност на тунелите на транс европейската пътна мрежа.

11. Наредба №1 от 04.04.2007 г. за минималните изисквания за безопасност в тунели по републиканските пътища, които съвпадат с трансевропейската пътна мрежа на територията на Република България, Обнародвана: ДВ бр.34 от 24.04.2007 г.
12. Наредба № РД-02-20-2 от 21 декември 2015 г. за технически правила и норми за проектиране на пътни тунели. / обн. ДВ брой: 8/29.1.2016 г./.
13. Schneider U., Horvath J. Brandschutz-Praxis in Tunnelbauten, 2006.
14. Schneider, U.: Ingenieurmethoden im Baulichen Brandschutz. 3. Auflage, Kontakt & Studium, Band 531, EXPERT Verlag, Renningen, 2004.
15. Schneider, U.; Lebeda, C: Baulicher Brandschutz. 1. Auflage, Kohlhammer Verlag GmbH, Stuttgart, 2000.
16. Schneider, U.; Diederichs, U.; Horvath, J.: Zum Abplatzverhalten von Hochleistungsbetonen unter Brandangriff. Institut für Baustofflehre, Bauphysik und Brandschutz, Heft 7, TU Wien, 2001.
17. <http://www.omnitrans-international.com/consultancy/portfolio/>
18. https://en.wikipedia.org/wiki/Col_du_Fréjus

Благодарност

ДО ГЛАВЕН КОМИСАР НИКОЛАЙ НИКОЛОВ – ДИРЕКТОР НА ГДПБЗН
ДО КОМИСАР ВЛАДИМИР КАЦАРСКИ – ДИРЕКТОР НА РДПБЗН-ЛОВЕЧ

УВАЖАЕМИ ГЛАВЕН КОМИСАР НИКОЛОВ,
УВАЖАЕМИ КОМИСАР КАЦАРСКИ,

На 6 февруари 2020 г. обилен снеговалеж и ниски температури в област Ловеч заплашиха да блокират региона ни. Благодарение на работата на служителите на всички районни служби на пожарна безопасност и защита на населението в област Ловеч, които бяха на терен денонощно, не бе допуснато това да се случи. Приемете моите благодарности за добрата организация, която бе създадена и благодарение на която не се допусна блокиране на пътни участъци, закъсали автомобили, откъснати населени места и бедстващи хора, въпреки обилния и продължил повече от цяло денонощие снеговалеж.

Отличната комуникация, която имам като Председател на Областния щаб за защита при бедствия с директора на РДПБЗН Ловеч допренесе за добрата работа на всички институции при кризисните условия в интерес на гражданите и пътуващите през нашата област.

Благодаря за добрата организация, за това, че бяхте навсякъде, където имаше нужда от спешна намеса за справяне с последствията от силния вятър, обилния мокър и тежък сняг. Това допренесе за по-ефективната работа и на другите институции, които се погрижиха за хората в населените места и пътуващите през областта. Знам, че и при нови подобни тежки метеорологични условия отново мога да разчитам на Вас да бъдете в готовност за денонощна работа в интерес на хората!

Ваня Събчева – Областен управител на област Ловеч



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



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

ЦЕНА 1.00 ЛВ. БЕЗ ДДС

ГЛАСОВО ОБАЖДАНЕ НА ТЕЛ. 0900 5 1866

ЦЕНА 0.99 ЛВ. БЕЗ ДДС