



БРОЙ  
08/ 2021

# SOS 112

специализирано издание за пожарна безопасност и защита на населението



НАШИТЕ ПОЖАРНИКАРИ СЕ ЗАВЪРНАХА ОТ РСМ

## Изпълнено обещание

Нашите пожарникари се завърнаха от Северна Македония ▼



## Село Габрово, Благоевградско

Среща с пожарникарите ▼



## Разработка

Прототип на подвижна мобилна камера за деконтаминация на спасители и граждани след попадане в опасна среда

## Европейски проект

Пристигнаха 32 нови високопроходими автомобили ▼



## Русе

Пожаро-тактическо учение ▼



## Споделено от „Гората.бг“

Заедно сме по-силни

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

Основано през декември 1894;  
Бр. 08/ 2021 г. (942)  
Година двадесет и осем  
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:

31.08.2021 г.

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

# Президентът благодари на огнеборците, участващи в овладяването на пожарите у нас

Президентът Румен Радев изказа своята благодарност на всеотдайните усилия на всички огнеборци за овладяването на пожарите на територията на страната. В телефонни разговори, проведени с главен комисар Николай Николов – директор на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ – МВР, държавният глава се информира за усложнената оперативна обстановка. „Пожарникарите показаха експертност и професионализъм в



този труден за много българи момент“, заяви по време на разговора президентът Радев. Той изказа изключителна признателност и към работата на местните власти, военните формирования и доброволците, които

се включват в потушаването на огнените стихии. „Благодарности заслужават всички, които оказват своевременна помощ за справяне с извънредните ситуации“, заяви Румен Радев. Държавният глава изразява съпричастност към пострадалите семейства, чието имущество е увредено. Президентът Радев очаква правителството в координация с местните власти да набележат мерки за преодоляване на щетите и подпомагане на засегнатите.

## Помощ за съседите

# Подкрепа за Република Северна Македония

По разпореждане на министър-председателя Стефан Янев България изпраща подкрепа на Република Северна Македония за справяне с разразилите се пожари на територията на югозападната ни съседка. Страната ни ще подпомогне

РСМ по линия на механизма за взаимопомощ, като за потушаване на бедствието в Кочани и Делчево българското правителство изпраща 25 пожарникари, 3 пожарни автомобила и още 2 помощни автомобила. В телефонен разговор с пре-

миера на Република Северна Македония Зоран Заев министър-председателят Стефан Янев заяви, че България има готовност да подпомогне съседите си с необходимата подкрепа за потушаване на бедствието

## Нашите пожарникари се завърнаха от Северна Македония

*„Горди сме, че се притекохте първи в помощ на нашите съседи от Република Северна Македония и че изпълнихте поставената ви важна задача този сериозен пожар да не застраши България и да не премине на територията на страната ни. Благодаря ви! Вие сте достоен пример за следване“.*



С тези думи директорът на ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“ главен комисар Николай Николов поздрави завърналите се пожарникарски екипи за изключително добрата работа на терен, с която спасиха стотици къщи и села от изпепе-

ляване. Той отправи благодарности и към ръководителите на екипите, недопуснали български пожарникар да пострада при потушаване на огнената стихия.

В РДПБЗН – Благоевград да посрещнат екипите от изнесения

пост бяха кметът на областния град Илко Стоянов, областният управител Николай Шушков и директорът на областната дирекция на МВР старши комисар Георги Кандев.



*Припомняме, че на 4 август, по разпореждане на министър-председателя на Република България Стефан Янев, български модул за наземно гасене на горски пожари бе изпратен за оказване на помощ на Република Северна Македония. 25 служители на ГДПБЗН – МВР, три специализирани пожарни автомобили за гасене на горски пожари, един оперативен и един транспортен автомобил се включиха в гасенето на възникналите големи горски пожари в района на Скопие.*



## Село Габрово, Благоевградско

# Среща с пожарникарите

**Министър-председателят Стефан Янев проведе среща с пожарникарите, участвали в гасенето на пожари в област Благоевград и в Република Северна Македония.**

По-рано през деня премиерът Янев посети античния град „Хераклея Синтика“, който е един от 100-те национални обекта на

България и привлича туристи от десетки държави от цял свят. Това е един символичен жест към всички – пожарникари и военни,

борили се с пожарите в Северна Македония и България. Пожарната, военните и горските стопанства, заедно с доброволците

# Село Габрово, Благоевградско



са в симбиоза. Днес сме тук, за да заявим нашата благодарност и да покажем, че отношението на държавата към тях е такова, каквото към всички граждани – държавата е длъжна да помага на всеки, каза Янев пред медиите. Молебен за здраве отслужи Неврокопският митрополит Серафим, който бе част от официалните гости на събитието, сред които още: директорът на ГД по пожарна безопасност и защита на населението – гл. ком. Николай Николов, директорът на ОДМВР-Благоевград, Георги Кандев, директорът на регионалното звено за пожарна безопасност – Георги Пармаков, директорът на Районната служба по пожарна безопасност в Благоевград – Боян Кондуков, заместник-кметът Давид Качулски, кметовете на македонските градове Берово, Делчево и Пехчево, председателят на ОбС – Радослав Тасков, директорът на юзда – инж. Дамян Дамянов, областният управител – Николай Шушков. Жителите на село Габрово и Община Благоевград организираха курбан за здраве на пожар-

никарите при църквата „Свети Георги Победоносец“, която е построена през 12-13 век и реставрирана през 2020 година. Причината за избора на точно това място за организирането на курбана изясни – извън протокола, главен ком. Николов: С г-н Шушков гледахме как багер прави просеки и чакахме всеки момент да прехвърли пожарът. На връщане минахме да видим една стара църква, която имала много интересна история. Пристигайки тук, цялата поляна беше осеяна с парчета от кори – кори от пожара, който

бе на 10 км. В момента, в който запалихме свещичка поръси – не много, но така или иначе падна дъжд. Затова решихме тук да направим нашето празненство. В параклиса с патрон свети Георги свещ запали служебният премиер. Той поздрави всички пожарникари с думите: Думи на благодарност към хилядите знайни и незнайни доброволци, които са на своя пост и сега, за да пазят пожарът да не се развие в неправилната посока. Думите на благодарност са за това което сте, за посвещение към вашата професия, за това, което правите за опазването на живота и имуществото на хората. Благодаря ви от името на българските граждани, от името на гражданите на РС Македония за самоотвержеността ви. Нашите момчета бяха посрещнати подобаващо от македонските ни братя. Дори и една чаша вода не им бе позволено да платят, каза пред медиите комисар Николов, който многократно заяви, че се гордее с момчетата си.

Източник: [Infomreja.bg](http://Infomreja.bg)



# Пристигнаха 32 нови високопроходими автомобила

**Доставката на мобилните комуникационни технически системи е в рамките на проект, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“**

На кратката церемония по връчване на ключовете за новите придобивки присъства заместник-министърът на вътрешните работи Венцислав Катинов. Той отбелязва загрижеността на директора на ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“ главен комисар Николай Николов за техническата обезпеченост на служителите си във всяко отношение и благодари на всички положили необходимите усилия по изпълнението на дейността, заложената в проекта, и даде висока оценка на работата им.

Главен комисар Николай Николов пожела на колегите си да ползват специализираните автомобили безаварийно и да се възползват от възможностите им оптимално. Той посочи, че фирмата доставчик е спазила



всички условия и в срок е предоставила високопроходимата и надеждна техника, която ще бъде от голяма полза на структурите на пожарната.

Представителят на фирмата доставчик изрази надежда пикапите да служат вярно на пожарникарите, като се ангажира да ги поддържат в техническо

състояние, отговарящо на нуждите на ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“. Проект № BG16M1OP002-4.006-0001-C02 „Интегриране, надграждане и оптимизация на процесите по превенция, готовност и реагиране на рискове от природен характер“ е финансиран по Оперативна програма



„Околна среда 2014-2020 г.“.

Проектът е насочен към оптимизиране на превенцията, готовността и реагирането при риск от бедствия от природен характер (наводнения, свлачища, включително и причинените от тях бедствия), както и извършване на адекватни ана-

лизи и оценки на различните видове риск.

Основна дейност е техническо обезпечаване на националния и регионалните оперативни центрове с 64 мобилни комуникационни технически системи и 1024 лични предпазни средства (защитно облекло, каска,

ръкавици, обувки, колан с аксесоари и качулка). В изпълнение на проекта, в началото на 2021 г. бяха доставени други 32 мобилни комуникационни технически системи.

Сред другите заложи дейности е изготвяне на предложение на Национален план за управление на риска от бедствия, както и интегриране на различните информационни локални системи, подпомагащи ранното предупреждение и оповестяване при наводнения и свлачища, в една обща система (платформа), която ще осигури предоставяне на своєвременна и коректна информация към отговорните звена и органи на изпълнителната власт.

Русе

## Пожаро-тактическо учение

**На територията на „Порт Булмаркет“ екипи на Единната спасителна система проиграха действия при инцидент с изтичане на газ пропан бутан от цистерна**

„Ликвидиране на възникнала авария на жп-разтоварището на „Порт Булмаркет“ ЕАД с изтичане на втечен въгледороден газ – „пропан-бутан“ от жп-цистерна“ бе темата на проведеното днес в Русе пожаро-

тактическо учение (ПТУ) на територията на „Порт Булмаркет“ ЕАД, собственост на „Булмаркет Груп“ ЕАД.

То се реализира в изпълнение на утвърдените цели за дейността на Регионална дирекция

„Пожарна безопасност и защита на населението“ – Русе за 2021 г. и утвърден тематичен план за провеждане на професионалното обучение на служителите от РДПБЗН-Русе.

В действията участваха опера-

тивните структури на РДПБЗН-Русе, ОДМВР – Русе, останали-те основни съставни части на Единната спасителна система /ЕЕН112, БЧК, ЦСМП – Русе и т.н./, представители на ръководството за обекта, както и доброволци от сформираното доброволно формирание на Община Русе.

„Целта на подобни учения е да се даде възможност за стикване и подобряване на координацията между екипите на ЕСС, при такъв тип инциденти, които напоследък зачестиха и в региона“, обясни главен инспектор Веселин Марков – началник сектор „Пожарогасене и аварийно-спасителна дейност“ в РДПБЗН – Русе, който бе и ръководител на пожаро-тактическото учение. Той допълни още, че в хода на занятието се въвеждат и допълнителни елементи – ситуации, които да усложнят предварително зададената обстановка, за да може максимално бързо и точ-



но да се изчистят всички моменти в координацията на екипите, работещи на терен. На място бе сформиран временен Оперативен щаб и проиграно взаимодействието между отделните екипите от ЕСС, работещи на терен, в синхрон с ръководството на обекта и доброволците в следната ситуация:

*В процеса на разтоварване на ВВГ се разкъсва износената частично и с нарушена цялост*

*гъвката връзка, свързваща цистерната и резервоарите на разтоварището. Започва неконтролируемо изтичане на втечен ВВГ. Поради неустановени причини не сработва и скоростният отсекател на жп цистерната, тип „Гестра“.*

*Газовите сензори на Единна система за предотвратяване на аварии (ЕСПА), отчитат наличието на газ в концентрация над 20% от долна концентрационна граница на взриваемост (ДКГВ) и подава звуков и светлинен сигнал за опасност. До пристигане на първите екипи от ЕСС на терен се е образувал разлив от втечен ВВГ с диаметър от около 20 метра и газов облак с размери около 40 на 50 метра.*

*Двама работници, намиращи се на мястото в момента на възникване на инцидента, са силно обгазени и са с опасност за живота, а трети е по-леко пострадал. Има опасност жп*





цистерната да се разхермети-зира и при попадане на случаен огнеизточник в съприкоснове-ние с газовия облак да се взриви, което би довело до възникване на разкъсавания на основни и второстепенни тръбопрово-ди, разрушавания на носещи конструкции частично или пъл-но разрушение на сграден фонд и инфраструктура в и около зо-

ната на възникналата авария. Съгласно разработения и действащ аварийен план за обек-та, при един евентуален взрив могат да бъдат засегнати го-лям процент от сградния фонд и инфраструктурата в широк радиус от точката на възник-налата аварията, а в зоната попадат и други големи обек-ти. В тази връзка се извършва

и проверка в оповестяването и информирането на евентуално засегнатите при такава ситу-ация /сигнализирането се отго-ворниците на обекти, кметове или преставители на близките населени места и т.н./, с оглед предприемане на адекватни действия по евакуация или дру-ги действия за спасяване на жи-вота и здравето на хората.

## Европейски проект

# Договор за отпускане на безвъзмездни средства № ЕСНО/ADAPTATION/2020/832727/BG/GFFFV/01 за проект „Повишаване на капацитета на българския модул за наземно гасене на горски пожари с автомобили“

През 2019 година, в резултат на успешно завършена про-цедура по сертифициране, модулът за наземно гасене на горски пожари с автомобили

(GFFFV) на ГДПБЗН-МВР ста-на първият български екип за международна помощ, който е част от Европейския резерв за гражданска защита (European

civil protection pool – ЕСРР). Като пълноправен член на ЕСРР, българския модул може да кандидатства за финанси-ране на проекти за повишава-

не на капацитета за реагиране при големи горски пожари в международна среда.

Освен престиж и голямо международно признание, членството в Европейския резерв за гражданска защита поставя и голяма отговорност върху българския екип, като служителите и техниката предвидени за участие в него поддържат постоянна готовност за активиране в рамките на пожароопасния сезон. Някои от основните ангажименти на модула са готовност за мобилизиране в рамките на до 6 часа от постъпването на искане от друга държава, осигуряването на автономната работа на екипа (в това число изграждане на полеви лагер, комуникации, финанси и др.)

В процеса на сертификация бяха покрити всички критерии за членство в ЕСРР, но опитът, който натрупаха служителите на ГДПБЗН от контактите с експерти от Европейската комисия (сертификатори) и представители на други международни екипи беше използван, за да се набележат елементи за повишаване на техническата обезпеченост на екипа.

През 2020 г. беше подписан и първият такъв договор за отпускане на безвъзмездни средства №ЕCHO/

ADAPTATION/2020/832727/BG/GFFFV/01 за проект „Повишаване на капацитета на българския модул за наземно гасене на горски пожари с автомобили“. Основната цел на проекта беше закупуването на технически средства и оборудване, което да подобри възможностите за работа на екипа в условията на международна мисия. В резултат от проекта беше закупен Санитарен контейнер за нуждите на българския екип. Мобилната баня и тоалетна ще допринесе за пълната самостоятелност на базовия лагер на екипа, като ще осигури минималните санитарни нужди на екипа в изграждащия се базов лагер. В допълнение ще подобри осигуряването на противоепидемични мерки в контекста на световната пандемия от COVID-19.

Допълнително бяха закупени 2 бр. електрически генератори за осигуряване на автономно електрозахранване за нормалното функциониране на базовия лагер на екипа. Закупуването на електрическите генератори ще допринесе за намаляване на разходите за осигуряване на електричество за лагера, ще повиши капацитета на лагера и не на последно място ще намали значително нивото на шума и вредните емисии, което е от значение за

създаване на нормална работна атмосфера в района на базовия лагер.

За повишаване на възможностите за комуникация на екипа, както между самите членове, така и с останалите международни участници в ликвидирането на последиците от възникналото бедствие бяха стартирани процедури за закупуване на комуникационна и информационна техника. Към момента процедурите са в ход, като за част от оборудването има подписани договори за доставка.

В резултат на изпълнението на Договор за отпускане на безвъзмездни средства № ECHO/ADAPTATION/2020/832727/BG/GFFFV/01 за проект „Повишаване на капацитета на българския модул за наземно гасене на горски пожари с автомобили“ е предвидено закупуване на оборудване, което ще повиши възможностите на българския екип за гасене на горски пожари. Тези възможностите могат да бъдат използвани и за ликвидирането на последиците от възникнали големи горски пожари и на територията на Р България.

# Заедно сме по-силни

На 12 август 2021 г., в продължение на организирана от Гората.бг среща с ГД „Пожарна безопасност и защита на населението“, проведехме втора среща, на която по наша покана участваха и г-н Димитър Баталов, главен секретар на Изпълнителна агенция по горите (ИАГ), г-н Владимир Константинов, дългогодишен експерт от същата институция, както председател и представител на НАДРБ.

Срещата бе много продуктивна и можем да изкажем огромно възхищение към позитивизма и професионализма на участниците. Възхищение и от желанието да бъде осигурено най-доброто за служителите от системата на горите, които потенциално участват в гасене на горски пожари.

„Когато доказани професионалисти, от две големи институции, се обединят напълно безкористно за изключително смислена цел – като спасяването на хиляди декари гори, имущество и животи, водени единствено от желание за повишаване на знанието, практическите умения и гарантиране на безопасността на горските служители, то успехът на това начинание е предопределен!“ – сподели след срещата Никола Рахнев от Гората.бг

В резултат от тази среща, с огромна вероятност, още тази есен – близо 2000 горски служители ще бъдат професионално обучени за превенция, противодействие, както гасене на горски и други пожари, също как да действат при наводнения и други бедствия от професионални обучителиот ГДПБЗН и НАДРБ.

Обученията ще се извършат в бази на ГДПБЗН в цялата страна, в подходящо време, когато натоварването в държавните горски и ловни стопанства е по-ниско и е преминал пожароопасният сезон.

Много се радваме, че само седмица след като поставихме това като една от целите си – професионално обучение за всички горски служители, които участва в гасене на пожари – тя вече е предопределена и е въпрос на време да бъде постигната. С това обучение горските ще са по-подготвени, а така по-защитени и по-ефективни при гасене на пожари.

В тази среща бе потвърдена и безусловната подкрепата на ГДПБЗН, на ИАГ и НАДРБ към друга наша цел – иницираната от Гората.бг петиция за закупуването на авиационна техника за гасене на горски и полски пожари (<https://www.peticia.com/>

samolet).

Обсъдени бяха необходимостта от осигуряване на качествени и в достатъчно количество защитни облекла за пожарогасене, които недостигат и в ГДПБЗН, и в системата на горите (трета наша цел), както и необходимостта от допълнителна и нова наземна техника – високопроходими автомобили с помпи и системи за пожарогасене, съвременни и нови пожарни автомобили и др. От Гората.бг подкрепяме и ще се борим за постигането и на тези цели, защото има още много какво да се желае.

Дълбоки благодарности към ИАГ, ГДПБЗН и лично към техните представители, които доказаха, че и в България нещата могат да се случват – бързо, професионално и за доброто на всички!

Благодарим Ви, за нас бе чест да участваме в това така важно начало!

Дълбок поклон за всички горски, пожарникари и доброволци, които участват и са участвали в гасенето на пожари! Благодарим Ви, че Ви има! Всички ние, нека пазим горите, природата и всяко имущество от пожари! Бъдете разумни, от нас зависи!

# Прототип на подвижна мобилна камера за деконтаминация на спасители и граждани след попадане в опасна среда

**Авторски колектив:**

**проф. д-р инж. Георги Ботев; инж. Кристиян Койчев, Академия на МВР,  
факултет „ПБЗН“; инж. Неделчо Василев, РДПБЗН гр. Разград;  
Ивайло Цанев, факултет „ПБЗН“**

През последните десетилетия човечеството стана свидетел на много аварии в химическата и нефтопреработвателната промишленост, предизвикали сериозна тревога в обществото. При аварии в химически производства, съпроводени с пожари, взривове и изхвърляне в околната среда на големи количества токсични вещества, са загинали стотици, а в някои случаи и хиляди хора. Химическите катастрофи в Севезо (Италия) и Бопал (Индия) станаха отправна точка за ново мислене, ново търсене за причините за тези явления, превенцията им и начина за регулиране. Възможно решение на проблемите на химическите производства е въвеждането на законодателно регулиране на безопасността и други форми на контрол.

Изследването на опасностите за населението, оценката на риска от възникване на химически аварии от производствен характер, изграждането на методология за изучаване и оценка на тези явления са основата на приетото от Европейския съюз законодателство в тази насока. В него е заложено методологията да се прилага още на стадия на проектиране на химическите предприятия.

Важно е да се отбележи, че сме свидетели и на терористични актове с употребата на бойно отровни вещества. В токийското метро беше хвърлен токсичния газ „Зарин“ и се постави началото на химическия тероризъм. Този акт стана причина да бъде направена широка крачка за осигуряване на ефикасни ответни мерки и гарантиране на надеждна защита за населението. В това отношение много страни предприеха незабавни мерки за създаване на нова система за реагиране. Като илюстрация може да бъде посочена Великобритания, където за тази цел бяха вложени 56 млн. паунда. Подобни мерки предприеха Германия, Франция и много други страни.

През 2007 г. „Комитетът по здравна сигурност на ЕС“ прие решение за създаване към него на три секции: „Химическа, биологическа, радиационна и ядрена защита и готовност за реагиране; Обща подготовка и реагиране; Грипни епидемии и реагиране“. Заедно с това започва изграждане на мрежа за ранно оповестяване и обмен на медицинската информация за страните от ЕС в случаи на разпространение на особено опасни инфекции или обстановка, застрашаваща здравето и живота на населението.

В целия широк спектър на адекватно реагиране при химически аварии, пътно – транспортни произшествия с опасни вещества и товари или терористични актове с токсични вещества основната дейност се свежда до гарантиране на надеждно медицинско осигуряване – прилагане на ефикасни

животоспасяващи техники за намаляване на загубите, бързо отработване на произшествието от специализираните органи (спасителните служби), специализирана медицинска интервенция и ефективно лечение на пострадалите.

**В този аспект следва да се отчетат следните особености на токсичните химически вещества:**

- поразяват само живите организми (в частност човека);
- действат бързо и имат поразяващ ефект и на разстояние от мястото на разлива (авария, терористичен акт);
- могат трайно да замърсят околната среда;
- изискват бързо идентифициране – мониторинг (при условие, че не се знае видът на токсичното химическо вещество);
- налагат бърза и специализирана както спасителна така и специализирана медицинска интервенция, включваща:
  - адекватна помощ, ефективна първа помощ на поразените и използване на индивидуални средства за защита (както за спасителите така и за пострадалите до напускане на горещата зона);
  - употреба на специфични антидоти;
  - евакуация от мястото на инцидента с последващо съответстващо лечение в специализирано медицинско заведение;

**Тези действия трябва да се подсилят с необходимата техника за:**

- провеждането на деконтаминация, за да не се подложат на опасно въздействие спасителните екипи;
- провеждането на контрол на замърсяването на околната среда (вода, хранителни продукти, селскостопански продукти и др.)
- провеждането на мерки за защита и контрол на замърсяване на екипите извършващи спасителни работи и оказващи неотложна и медицинска помощ на пострадалите.

В целият този спектър от дейности основно място заемат дейностите по спасяване на пострадалите, деконтаминацията и медицинското им осигуряване.

**Мобилна камера – област на приложение**

Камерата е предназначен за деконтаминация на спасители от звена за ПБЗН и граждани, с помощта на фино разпръснатата водна струя и добавъчни вещества. Същата е елемент от модул за деконтаминация, включващ още две пневматични палатки и влекач. Намира приложение при деконтаминацията на спасители и граждани след пребиваване в „гореща зона“, зоната на инцидента или аварията, с най-високи стойности на замърсяването с химически, биологически или радиоактивни опасни вещества. В резултата на деконтаминацията се осигурява отстраняване на опасността за вредно въздействие на опасните вещества върху спасителите и спасяваните и ограничаване разпространението на опасните вещества от хората в околната среда до „топлата зона“ (зоната, в която се осъществява деконтаминацията). Камерата е мобилна, монтирана върху ремарке в работно положение, с възможност за автономна работа за около 40 минути, за което време могат да бъдат деконтаминирани 20 спасители (или граждани). При използване на външен резервоар или автоцистерна за замърсените води, броя на деконтаминирани може да бъде увеличен многократно.

## Дейности по деконтаминация в ЕС и Република България

Още през 2007 г. „Комитетът по здравна сигурност на ЕС“ [1] прие решение за създаване на три секции: Химическа, биологическа, радиационна и ядрена защита и готовност за реагиране; Обща подготовка и реагиране; Грипни епидемии и реагиране. Заедно с това започва изграждане на мрежа за ранно оповестяване и обмен на медицинската информация за страните от ЕС в случаи на разпространение

на особено опасни инфекции или обстановка, застрашаваща здравето и живота на населението.

В целия широк спектър на адекватно реагиране при химически аварии, пътно – транспортни произшествия с опасни вещества и товари или терористични актове с токсични или радиоактивни вещества основната дейност се свежда до гарантиране на надеждно медицинско осигуряване – прилагане на ефикасни животоспасяващи техники за намаляване на загубите.

**В този аспект, по отношение например на токсичните химически вещества, могат да се отбележат следните особености:**

- поразяват само живите организми (в частност човека);
- действат бързо и имат поразяващ ефект и на разстояние от мястото на разлива (авария, терористичен акт);
- могат трайно да замърсят околната среда;
- изискват:
  - бързо идентифициране – мониторинг (при условие, че не се знае видът на токсичното химическо вещество);
  - адекватна помощ, ефективна първа помощ на поразените и използване на индивидуални средства за защита (както за спасителите така и за пострадалите до напускане на горещата зона);
  - употреба на специфични антидоти, свеждане на опасността за другите до минимум, чрез използване на специализирани методи за обеззаразяване (деконтаминация) на хората техниката и околната среда в зоната на инцидента;
  - евакуация от мястото на инцидента с последващо съответстващо лечение в специализирано медицинско заведение.

**Условията на възникване на едно химическо огнище могат да бъдат разделени условно на следните групи:**

- възникване на химическо огнище в резултат на промишлена авария или терористичен акт в обект с химически производства;
- възникване на химическо огнище в резултат на пътно-транспортно произшествие с опасни товари (железопътен транспорт, автомобилен и морски транспорт);
- възникване на химическо огнище след терористичен акт с употреба на токсично химическо вещество.

На базата на направеното от страните в Западна Европа и съобразено с условията в Република България е предвидено създаването на стройна организация, в която да се интегрират усилията на всички органи, изпълняващи задачи, свързани с мерките за осигуряване безопасността на населението и околната среда и за адекватно реагиране при заплахи от употреба или след употреба на химическо оръжие, токсични химически вещества и др.

**По същество програмата предвижда:**

1. Изграждане и подготовка на интегрирани формирания – модулен тип;
2. Оборудване и подготовка на специализирани екипи;
3. Създаване на запаси от защитно оборудване, апаратура и консумативи за прилагане на защитни мерки;
4. Създаване на система за известяване и обмен на информация в случай на опасност, последваща атака или терористичен акт с токсични химически вещества.

В звената за пожарна безопасност и спасяване не се използват камери за деконтаминация. Няма тех-

нически изисквания за стъкмяване на автомобили за тази дейност. Деконтаминацията може да се извършва с фини разпръснати струи от пожарните автомобили, като хората се деконтаминират на терена, без да се взима предвид разпространението на опасността в околната среда. Разчита се, че веществото ще се разрежи до такава степен, че да не представлява опасност за хората и околната среда. Нормативно дейността по деконтаминиране на състава и техниката в звената за ПБЗН е регламентирана. Определени са строги изисквания за деконтаминация, но не са упоменати техническите средства за деконтаминация.

С камери за деконтаминация разполагат някои Областни дирекции на ПБЗН, представляващи пневматични надуваеми палатки с ръчен струйник за обработка на спасители и пострадали. Съоръжението изисква предварителна подготовка за разгръщане и привеждане в работно положение, за разлика от предложения модел мобилна камера.

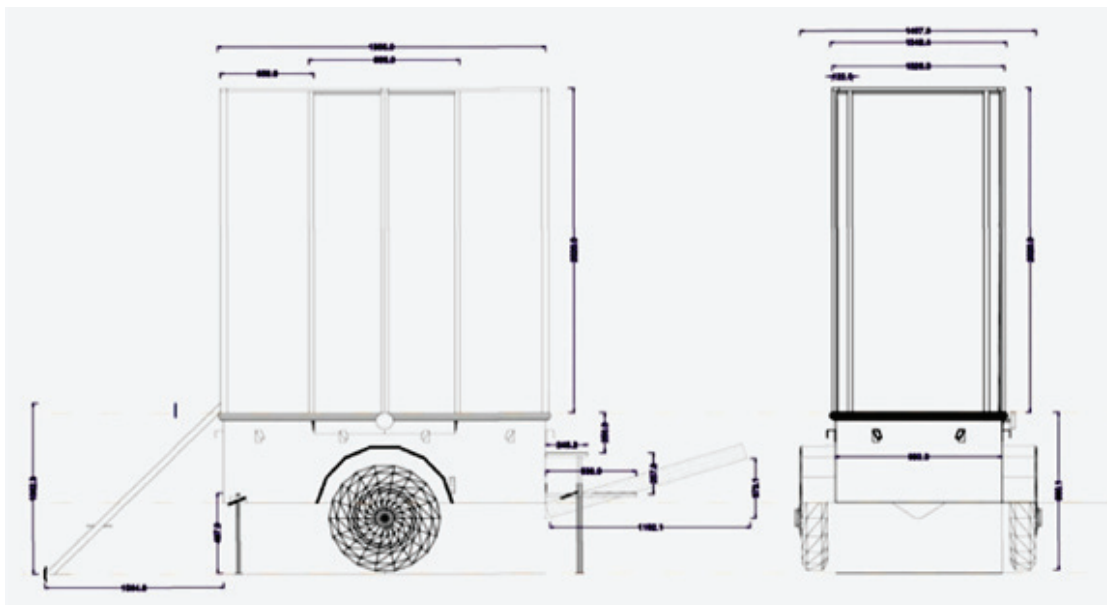
Във факултет ПБЗН при Академия на МВР към момента не съществува техническа възможност за извършване на ефикасна деконтаминация, с което:

- повишен е риска за служителите и курсантите, участващи в обслужването на инциденти, от въздействието на опасното вещество;
- повишена е опасността от замърсяване на околната среда;
- затруднено и недостатъчно ефективно е обучението на курсантите и специалистите в тази насока.

## ТЕХНИЧЕСКА СЪЩНОСТ НА ПРЕДЛОЖЕНИЕТО

Предлага се вариант на мобилна камера за деконтаминация на спасители и пострадали в зоната на замърсяване с опасни вещества.

Камерата представлява комплект от ремарке, скеле с тръбна разводка, оросителни глави, редуктор за понижаване на работното налягане до четири bar., дозатор със скала за регулиране на процентното съдържание на мокрител. Система за събиране на отработената смес в резервоар, система за източване на резервоара. Цялото съоръжение е покрито с непромокаема тента и е снабдено със стълби за преминаване от мръсната в чистата зона – фиг.1.



Фиг.1. Мобилна камера за деконтаминация на спасители и граждани след попадане в замърсена опасна среда.

**Мобилната камера е изработена на базата на базово шаси:**

- Едноосно ремарке с размери – 1000/1050/1980 без теглич
- Модел – W + F Bern
- Година на производство – 1971-73
- Тегло без товар – 250 kg
- Товароносимост – 500 kg
- Общо тегло са товар – 750 kg
- Гуми – 5,60-15"/4 PR (фиг. 2)



*Фиг. 2. Базово шаси Модел – W + F Bern*

- **Надстройка.**

Метална конструкция с размери – 2020/1050/1980 mm

Металната конструкция е изработена от стоманени профили 40/20/2 mm и с дължина 2000 mm, разположени в четирите ъгъла. Същите профили са използвани и за рамка, монтирана отгоре с размери 1050/1980 mm. В предната и задната част (входа и изхода) са монтирани Г – образни профили с размери 30/30/2 mm и с дължина 2000 mm на по 100 mm от профилите 40/20/2 mm за усилване на конструкцията и за точното очертаване на входа и изхода. От ляво и дясно също са монтирани Г – образни профили със същия размер и дължина на разстояние 490 mm от крайчващите профили, като в тях се полага тръбната разводка за дюзите. По средата на горната рамка е монтиран профил 40/20/2 mm и дължина 970 mm, който е предназначен за закрепване на тръбната разводка и двете дюзи,

които са за измиване на спасителите отгоре. В самото ремарке е изградена скара и повдигната на височина 350 mm, а върху нея е положена рифелова ламарина, за да не се допусне приплъзване или подхлъзване на спасител или пострадал, с дебелина 3 mm и с размери 880/1970 mm. С изграждането ѝ се образува вместимост от 0,7 m<sup>3</sup>, в която ще се съхранява замърсената вода. В предната част на ремаркетото са изградени 2 бр. стъпала с размери 250/1000 mm и разстояние между тях 250 mm. Стъпалата представляват неразглобяема конструкция, заварени към ремаркетото и към теглича. Изградени са от стоманен профил 40/20/2 mm и са покрити с рифелова ламарина. В задната част на ремаркетото е изградена метална стълба с 3 бр. стъпала, широки 810/150 mm, която се откача и се транспортира в ремаркетото. Всички стоманени елементи са закрепени посредством заварки (фиг.3).



Фиг. 3. Надстройка – страничен изглед

- **Тръбна разводка:**

Тръбната разводка е изградена от полипропиленови тръби с диаметър 20 mm. Тя се състои от четири полипропиленови тръби с дължина 2000 mm, разположени в четирите странични Г – образни профили, на които са закрепени 12 бр. дюзи. Има една централна полипропиленова тръба от която идва захранването с водни разтвори към дюзите с дължина 2030 mm и една с размери 920 mm, която е закрепена на средния профил на горната рамка и служи за монтиране на 2 бр. дюзи. За съединява-

нето на полипропиленовите тръби са използвани 5 бр. полипропиленови колена, 2 бр. полипропиленови трипътни разклонители (тетки) обикновени и 1 бр. тетка с резба, от която чрез променител се подават водните разтвори. Всички съединения се извършват чрез слепване. Полипропиленовите тръби са оразмерени да издържат на налягане до 10 bar. (фиг. 4).



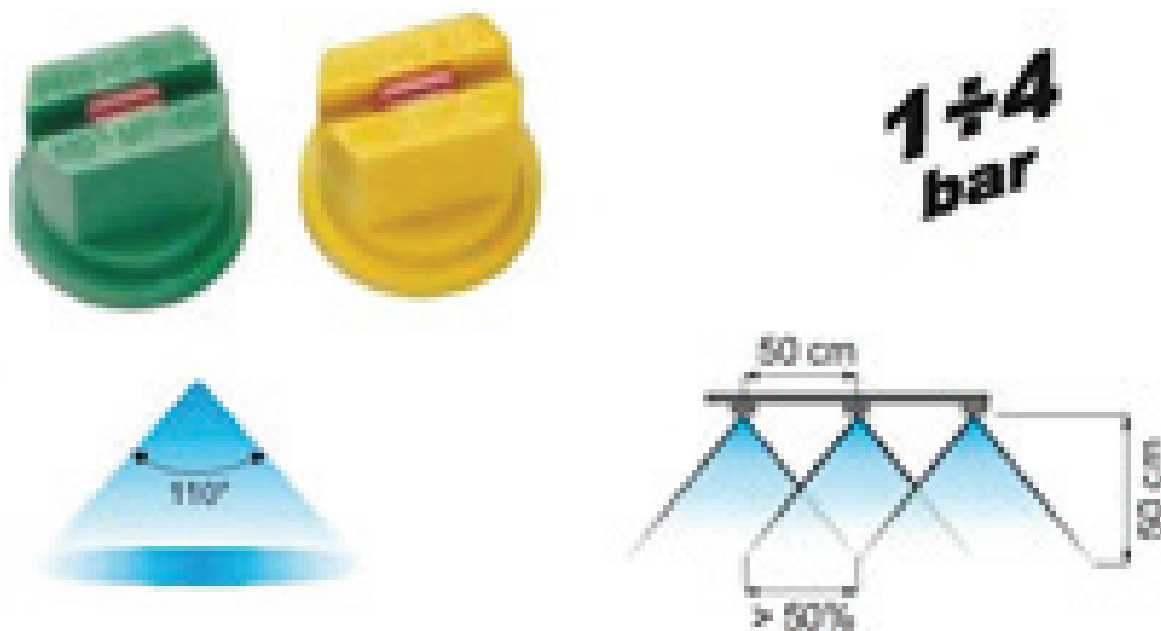
Фиг. 4. Тръбна разводка с оросителни дюзи.

- **Дюзи:**

Дюзите са модел ARAG – италианско производство. Съставени са от дюзодържач с възвратен клапан, дюза и капачка. Дюзите се закрепват шарнирно към полипропиленовата тръба, а към Г – образния профил се закрепва посредством болт с обла глава и гайка 6 mm. Разтворът постъпва в него посредством отвор с диаметър 7 mm. Снабден е с възвратен клапан, който спира подаването на разтвора при падане на налягането и не допуска изтичането му на самотек. При покачване на налягането на 1

bar и повече автоматично клапанът се отваря.

Самата дюза е с отвор 3 mm. Струята, която излиза от нея е във вид на метла. Работното налягане по инструкции на фирмата производител е от 1 до 4 bar . Покриваната площ при налягане 4 bar е 500 mm. В таблица №1 е показана зависимостта между разхода на вода и налягането. Дюзите могат да работят и на по високо налягане, но тогава се увеличава разхода на вода, а ефективността им намалява (фиг. 5).



Фиг. 5. Дюза спомагаща за разпръскване на обезвреждащото вещество.

Таблица 1

P [bar]	Q [l/min]	Qраз [l/min]
1	0,69	0,069
1,5	0,85	0,085
2	0,98	0,098
2,5	1,1	0,11
3	1,2	0,12
3,5	1,3	0,13
4	1,39	0,139

Хидравлични изчисления за загубите на налягане до най отдалечената дюза:

Таблица 2

Участък	l [m]	D [mm]	Напор [m]	qдр [l/s]	Σqдр [l/s]	Относителна х-ка на тръбопровода К	Δhзаг [m]	V [m/s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-2	0,5	16	25	1,1	1,1	22	0,0275	5,473726
2-3	0,5	16	25,0275	2,109344	3,20934429	91,5	0,056284	15,97007
3-4	1,25	16	25,083784	2,111715	4,221059067	91,5	0,243406	21,00447
4-5	0,5	16	25,32719	2,121936	4,233650574	91,5	0,097944	21,06713
5-6	2,25	16	25,425134	2,126035	4,247970565	91,5	0,443736	21,13839
6-7	10	45	25,86887	2,144507	4,27054175	91,5	1,993172	2,686509
<b>Общо:</b>			<b>27,862042</b>					

От получените данни се вижда, че загубите на налягане са пренебрежимо малки – 0,28 bar, което не би повлияло за правилната работа на оросителните дюзи.

#### Дозатор:

Дозаторът е модел „PRIMUS AG“ тип „Z 200“ преносим и е монтиран в предната част на камерата посредством 3 бр. болтове 8 mm. Капацитета му е до 200 l/min, а разтвора който пропуска е със съдържание от 1% до 6%. Оразмерен е за налягане до 6 bar (Фиг. № 6).



Фиг.6. Дозатор

- **Източване на замърсената вода:**

Крановете за източване на замърсената вода са монтирани в предната лява част на камерата. Те са с вътрешен диаметър 18 mm (1/2) и 36 mm (3/4) .

- **Редуктор:**

В разработката е предвидено закупуването на редуктор за максимално допустимо налягане 4 bar. В момента налягането в системата се контролира от два манометъра на пожарния автомобил и на входа на входното отворстие на камерата. Той е необходим когато захранването на камерата се извършва от източник, който няма уреди за отчитане на налягането.

- **Тента:**

Тентата (покривалото) е изработена от гумиран брезент с размери 2100/1070/2000 mm. В долният и край има поставени метални капси с отвор 12 mm, през които преминава въже за закрепване на тентата към куките на ремаркетото. Отворите са по 4 бр. от страните с дължина 2000 mm и по 5 бр. от страните с дължина 1070 mm. Това е така, защото на по-късите страни има обособени врати за влизане и излизане от камерата. Вратите са с размери 850/1950 mm. Когато са спуснати те се пристягат към основното покривало посредством метални катарами и каишки от същия материал. Приспособленията за прикрепване са 16 бр., по 8 за всяка врата. Отварянето на вратите става посредством навиване на същата на руло и пристягането ѝ в горната част на брезента с по 2 бр. метални катарами и каишки от материала. От вътрешната страна по цялата обиколка тентата слиза 200 mm под горния ръб на ремаркетото. Това е така, за да се предотврати изтичане на замърсена вода извън камерата.

**Инструкция за ползване на мобилната деконтаминационна камера, като част от модула за деконтаминация.**

След получаване на съобщение за инцидент с опасни вещества и материали, дежурният екип прикачва мобилната камера към ПА (или друго транспортно средство предвидено за транспортиране на елементите на модула за деконтаминация) и потегля към местопроизшествието. Пристигайки командващият разгръща деконтаминационния модул (състоящ се от камера за деконтаминация и две пневматични палатки) така, че вятъра да идва от чистата „студена зона“ към „горещата зона“ (Фиг. 7).

След пристигане на мястото на инцидента мобилната камера се установява в „топлата зона“ така че обработените да попадат в студената зона за транспортиране или други действия на разстояние най-малко 25-30 m от „горещата зона“, ако не се предвиждат други по-големи предпазни разстояния. Задължително се поставя така, че да има възможност да бъде преместена на безопасно място в случай на разрастване на инцидента (аварията).

**Монтаж на камерата, като елемент от модула за деконтаминация.**

Мобилната камера се стабилизира посредством петте си подпори и задължително се издърпва ръчната спирачка за да се избегне самостоятелно нежелано предвижване (фиг. 7).



Фиг.7. Модул за деконтаминация в работно положение.

1 – палатка, за отстраняване на замърсеното облекло; 2 – камера за деконтаминация; 3 – палатка за предоставяне и обличане с чисто облекло с три коридора мъже, жени и пострадали в лежачо положение на носилка.

Спасителният екип, който отговаря за камерата, я привежда в работно положение, като поставя тентата, пристяга страниците и към шасито, отваря ѝ предния и задния капак, които остават спуснати в момента на деконтаминация. Тентата се пристяга със закопчалките за да се херметизира по-добре. Поставя се стълбата от задната страна (служеща за изкачване и влизане в камерата). Съединява се шланг със съединител тип „щорц“ 52 mm – единия край към дозатора на камерата, а другия край към нагнетателното отворстие на ПА или системата за затопляне на вода през студените месеци от годината, така се подава вода към мобилната камера с налягане до 3.5 – 4 bar.

Ако се наложи добавяне на дезактивиращо вещество към водата, то се подава от външен съд, посредством гофриран маркуч, завършващ със съединител тип „щорц“, който се съединява към дозиращото устройство, монтирано в основата стационарното стълбище за излизане от камерата.

На фиг. 7 са показани елементите на модула за деконтаминация: № 1 – палатка за събличане на заразеното облекло от пострадали лица, идващи от зоната на инцидента (аварията). Същата не се разгръща, ако няма пострадали; № 2 – деконтаминационна камера за обработка на спасители със защитно облекло и съблечени пострадали в палатка № 1; № 3 – палатка за подсушаване и обличане на чисто облекло (събличане на защитен костюм при спасителите). Когато модула се използва само от служители палатка № 1 не се разгръща.

Потоците за деконтаминиране (спасители, пострадали) не трябва да се кръстосват. Потоците трябва да се движат успоредно и съединяването става само когато се ползва камерата за деконтаминация,

като строго се следи за приоритета на спасителите (същите работят с ВДА, а те са с ограничен ресурс от време за работа).

Пострадалите, излизащи от горещата зона, преминават през палатка № 1, в която събличат замърсените дрехи. При тази първа стъпка е доказано, че замърсителите по тях намаляват с 80% [13]. Замърсените дрехи се събират в полиетиленови торби и се транспортират до места за специална обработка в съответствие с изискванията за безопасност на труда. Ако не могат да бъдат изчистени се третираат като радиоактивен отпадък.

## Обработка на спасители

След излизане от горещата зона (фиг. 8), спасителят се отправя директно към камерата за деконтаминация. Той пропуска първата палатка, която е само за пострадали лица.



*Фиг.8 Спасител, напускащ горещата зона.  
Зона на химическо въздействие с голяма концентрация и*

Когато пристигане до деконтаминационната камера го посреща служител, облечен в защитно облекло с един клас на защита по-малък от този на спасителя, работещ в „горещата зона“. Служителят от деконтаминационния екип проверява налягането на въздуха във ВДА [23]. Това се прави задължително, когато едновременно пристигат повече от един спасител (за да се избегне контакт със замърсеното облекло преди деконтаминацията, поради липса на въздух в ВДА на спасителя). Тук трябва да се вземат предвид и някои други фактори, свързани със здравето на спасителя – първи се обработват тези с влошено здравословно състояние или чувстващи в някаква степен здравословен дискомфорт.



Фиг. 9 Проверка за наличие на въздух във ВДА.

*(Продължава в следващия брой)*

## Доброволци

# Обучение на полигона на ГД ПБЗН, София

Доброволци от няколко отряда преминаха през обучение на полигона на ГД ПБЗН в София – Съюза на Българските Спасители, ДФ Община Кюстендил, ДФ на Столична Община и НПО Пещерно Спасяване.





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