

БРОЙ
12/ 2021

SOS 112

специализирано издание за пожарна безопасност и защита на населението



БЛАГОТВОРИТЕЛНА КАМПАНИЯ НА МВР

Благотворителната кампания на МВР

Израз на сплотеността на обществото ▼



Конкурс за детска рисунка

„С очите си видях бедата“ ▼



Героична постъпка

Спасителите от село Рояк

Разработка

Теоретично и експериментално определяне характеристиките на проточен калориметър

Стара Загора

Награда „Добрият самарянин“ ▼



5 декември

Международен ден на доброволците ▼



Полезни съвети

Поведение при пожар през есенно-зимния отоплителен сезон

SOS 112 Специализирано издание
за пожарна безопасност
и защита на населението

Основано през декември 1894;
Бр. 12/ 2021 г. (946)
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:

27.12.2021 г.

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

Израз на сплотеността на обществото

Благодарение на подкрепата от дарители, 83 деца получаха по 1000 лева за Коледа. „Технополис“ и „Билла-България“ за поредна година изразиха солидарност към кампанията на МВР и осигуриха ваучери за пазаруване и подаръци

„Кампанията на МВР за подпомагане на децата на загиналите и пострадалите при изпълнение на служебните задължения служители от системата на МВР навършва пълнолетие. 18 години, през които все по-силно вярваме в смисъла ѝ. Днес вече сме убедени, че кампанията е критерий за сплотеността на обществото и това ни прави по-оптимистични“. С тези думи, министърът на вътрешните работи Бойко Рашков, заедно с дългогодишните дарители от „Технополис“ и „Билла-България“, даде началото на 18-ото издание на инициативата. Той отправи думи на благодарност към дарители, засвидетелстващи солидарност с каузата на МВР през годините, и към медиите, които помагат апелът за благотворителност да достигне до повече хора: „В нашата постоянна битка за справедливо прилагане на Закона за губихме колеги. Тяхното дело,



а и близките им, заслужават признание. Благодаря за доверието. Общата ни кауза е благородна и значима“. По време на откриването на кампанията верният ѝ поддръжник Тодор Белчев – председател на Съвета на директорите на „Видеолукс холдинг“, връчи на министър Рашков подготвените от компанията и нейните партньори коледни изненади за децата. Всяко едно от 83-те деца

получава ваучер на стойност 1000 лева и подаръци, осигурени от „Технополис“ и „Практикер“. „Помагаме всяка година. Хубавото е, че децата намаляха и тази бройка става все по-малка, т.е. все по-малко има жертви в системата и смятам, че това е наистина най-добрата новина“, отбеляза Тодор Белчев. За поредна година кампанията на МВР получи подкрепата и на „Билла – България“. Изпълни-



телният директор Вигинтас Шапокас дари 83 ваучера, всеки на стойност 150 лева.

Министерството на вътрешните работи ще организира изпращането на подаръците до децата, тъй като ограниченията във връзка с пандемията не позволиха те да ги получат лично от дарителите.

В 18-ото издание на кампанията участват 83 деца от София и областите Бургас, Варна, Велико Търново, Видин, Враца, Добрич, Кърджали, Кюстендил, Монтана, Пазарджик, Перник, Плевен, Пловдив, Разград, Сливен, Смолян, София, Стара Загора, Търговище, Хасково и Шумен.

Благодарение на всички дарители, които засвидетелстват своята ангажираност с SMS-и и финансови дарения, и на служителите на МВР, даряващи ежемесечно средства от заплатите си през 2021 г. с набраните средства децата получиха по 1000 за Коледа, както и по 400 лева за Великденските празници. По традиция част от набра-

ните средства бяха заделени за завършващите средното си образование – на зрелостниците бяха преведени по 800 лева. По 700 лева получиха всички деца за началото на учебната година. Националната благотворителна кампания за подпомагане на децата на загиналите и пострадалите при изпълнение на служебните задължения служители от системата на МВР се провежда целогодишно под патронажа на министъра на вътрешните работи. Средствата се набират чрез изпращане на sms на номер 1866 за абонатите на А1, Telenor и Vivasom или чрез гласово обаждане на 090051866 за абонатите на Vivasom. Цената на краткото съобщение е 1 лв. (без ДДС), а на гласовото обаждане – 0.99 лв. (без ДДС). Средства могат да се превеждат и по единната банкова сметка с IBAN: BG71 BNBG 9661 3000 1462 01, BIC: BNBG BGSD, Българска Народна Банка, Централно управление. Натрупаните суми се разпределят между семействата на по-

страдали и загинали по време на изпълнение на служебните задължения служители от системата на МВР.

Кампания на ГДПБЗН

И тази година по повод Рождество Христово и Нова Година, в ГДПБЗН бе организирана и проведена благотворителна инициатива за подпомагане на деца на загинали и пострадали служители при изпълнение на служебните си задължения. С набраните парични средства от кампанията ще бъдат подпомогнати 46 деца, като всяко ще получи по 350 лв.

През 2021 г. на децата са предоставени парични средства на обща стойност 45 095 лв. – 14 895 лв. по повод 1-ви юни, 14 100 лв. за новата учебна година и 16 100 лв. за Коледа. Изразяваме голяма признателност и благодарност на всички колеги, включили се в това достойно дело. Нека заедно правим бъдещето на децата ни по-добро.

„С очите си видях бедата“

В поредното издание на международния конкурс за детска рисунка „С очите си видях бедата“ бяха получени стотици детски рисунки от България, Индия и Индонезия. Журито в състав Валери Василев от Националната художествена академия, Добрил Андреев от Националното

училище за изящни изкуства „Илия Петров“, Милена Владкова от Национален дворец на децата и служители от сектор ПО в ГДПБЗН определи 32-та победители от над 400 участници. Благодарим на всички деца, решили да споделят с нас творчеството си. Благодарим на тех-

ните преподаватели и педагози, които с работата си подкрепиха отново провеждането на тази инициатива. Благодарим и на членовете на уважаемото жури, които отделиха от времето си, за да помогнат при избора на най-добрите рисунки.



Мариела Стойчева - 16 г.,
Школа „Колорит“-ОНЧ „Заря-1858“, гр. Хасково



Цветина Каменова - 15 г.,
ПЕГ „Иван Екзарх“, гр. Враца



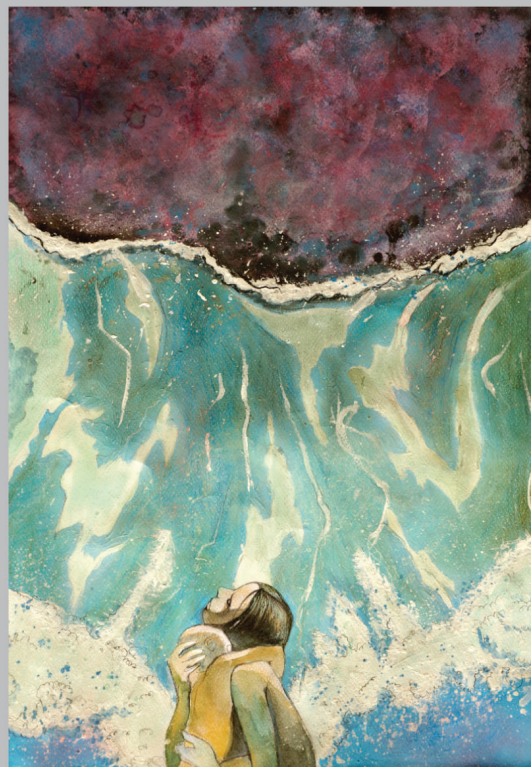
Нели Пиперова - 16 г.,
Детска Арт школа „Живопис“, гр. Казанлък



Конкурс за детска рисунка



Sky Dwight Andariska - 7 y.o.,
School „Daun Sanggar Lukis Anak”, Indonesia



Юсние Илиева - 16 г.,
ЦНСТ, гр. Велико Търново



Андреа Хотнишка - 11 г.,
Школа „Елиза Арт”, гр. Габрово



Десислава Димова - 12 г.,
ОУ „Алеко Константинов”, гр. Димитровград



Raden Anggoro Mulneo Kaja Priya - 12 y.o.,
School „Daun Sanggar Lukis Anak”, Indonesia



Конкурс за детска рисунка



Пламена Ненова - 17 г.,
ПГСГА „Ангел Попов“, гр. Велико Търново



Елена Григорова - 8 г.,
ОУ „Васил Левски“, гр. Плевен



Валентин Първанов - 11 г.
143 ОУ „Георги Бенковски“ гр. София



Xylone Margareth Andariska - 11 џ.о.,
School „Daun Sanggar Lukis Anak“, Indonesia



Дилек Ибрахимова - 13 г.,
МКБПМН, гр. Тервел



Награда „Добрият самарянин“

Девет служители на РДПБЗН-Стара Загора бяха удостоени с голямата награда на Сдружение „Самаряни“ за добротворство „Добрият самарянин“.

Отличието се връчва за добри дела и жестове на подкрепа на човек или група от хора, изпаднали в тежка житейска ситуация, които заслужават обществено признание и благодарност.

Пожарникарите бяха удостоени с голямата награда на Сдружение „Самаряни“ за проявената смелост при изпълнение на служебните им задължения при потушаването на пожар в апартамент на 16-я етаж в жилищна сграда в Стара Загора, в квартал „Самара“, на 15 юли тази година. Огнеборците си спомнят, че сигналът за инцидента е получен надвечер. За местопроизшествието веднага са тръгнали екипи на РСРБЗН, като по пътя са събирали необходимата информация.

Височината на сградата е създавала допълнителна сложност. Наложило се е бързо спиране на тока и евакуация на живеещите в блока. За щастие нямало пострадали хора. „Работи се екипно и сме благодарни на живущите в блока за помощта, която ни оказаха като помагача за разпъването на шланговете и



носеха вода“, казват още пожарникарите.

От днес имената на Атанас Барakov, Тодор Митев, Горан Гънчев, Димитър Димитров, Максим Вълков, Деян Деков, Митко Дончев, Валентин Събев и инспектор Иван Иванов от Оперативен център към РДПБЗН-Стара Загора ще бъдат записани в книгата на доброто на Сдружение „Самаряни“ до имената на досегашните носители на престижното отличие.

„Добър означава смел, самоотвержен, състрадателен. Продължавайте да бъдете такива мъже“, каза Ваня Попова, председател

на УС на Сдружение „Самаряни“ при връчването на плакети на огнеборците и на доброволците от жилищния блок, помогнали за потушаването на пожара.

Статуетката „Добрият самарянин“ бе връчена на комисар Стоян Колев, директор на РДПБЗН-Стара Загора, сертификат бе връчен на главен инспектор Антон Колев, началник на РСРБЗН-Стара Загора на специална церемония, която се проведе в студиото на ТВ Стара Загора на 14 декември и бе излъчена на живо.

Статуетката „Добрият самарянин“ е изработена от старозагорския художник Иван Костов.



Петнадесет партньори, сред които са ТПП-Стара Загора, Община Стара Загора, Обществения дарителски фонд и други участват в Обществения инициативен

комитет, който определя носителя на статуетката.

По време на церемонията комисар Стоян Колев обяви, че статуетката ще бъде изложена на

видно място в старозагорската пожарна. Главен инспектор Антон Колев увери, че всеки човек в нужда може да разчита на огнеборците.

Героична постъпка

Спасителите от село Рояк

Четиримата деветокласници, които спасиха възрастни хора при пожара в старческия дом в село Рояк бяха отличени за постъпката си с грамоти и предметни награди.

Наричат ги вече спасителите. Те са Селим, Мерт, Октай и Фуркан – 15-годишните момчета помогнаха на десетки възрастни да се спасят от огнения ад в дома в Рояк, който взе девет жертви. След инцидента от 23 ноември съдбата на четиримата се промени. Макар и да не се чувстват герои, момчетата дадоха пример за съпричастност и доброта. Младежите получиха поздравления от областния управител на Варна Марио Смърков и от кмета на Дългопол Георги Георгиев.



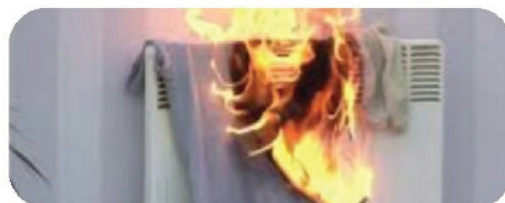
Поведение при пожар през есенно-зимния отоплителен сезон

През есенно-зимния отоплителен сезон се повишава риска от пожар в бита. Най-често пожарите се причиняват вследствие на неправилно ползвани или технически неисправни отоплителни и нагревателни уреди, както и от неисправни и непочистени комини.

Столична дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ напомня, че отговорност за осигуряване на пожарна безопасност има всеки гражданин. Нарушаването на мерките за пожарна безопасност води до големи загуби на дом, имущество и ценности, а също така и застрашава живота на най-близките хора.

През отоплителния сезон се използват различни видове отопление, но каквото и да е то, не трябва да се забравя, че има определени изисквания за безопасното им ползване.

- Неизползваните дълго време комини може да са повредени – с наличие на пукнатини по тях, липсващи или повредени контролни вратички и розетки.
- Използването на електрически отоплителни уреди



може да доведе до претоварване на електрически инсталации.

- При използване на газови отоплителни уреди е необходимо да се спазват указанията на производителя, а бутилките да се зареждат само в специално устроени места.
- Използването на нестандартни или неисправни отоплителни уреди увеличават

опасността от възникване пожари.

- Особено внимание трябва да се обръща на състоянието на електрическите инсталации, изправността, начина на монтаж и използването на отоплителните уреди, състоянието и изправността на автоматиката на отоплителните котли.

Ето и някои практически съвети, за недопускане на пожари през

ОТОПЛITЕЛНИЯ СЕЗОН:

1. Отоплителните уреди и съоръжения трябва да се проверят и при необходимост да се ремонтират за осигуряване на пожарната им безопасност;
2. Трябва да се използват само стандартни и технически изправни отоплителни уреди;
3. Комините и дымоотводните тръби трябва да се почистват от сажди и отлагания в началото на отоплителния сезон и периодично при необходимост, като се вземат мерки за пожарна безопасност;
4. Комините, предвиждани за скари, фритюрници и други подобни, трябва да се осигуряват с негорими мастни филтри (мазниноуловители), които се почистват периодично, съгласно инструкциите на производителите;
5. Сушенето и поставянето на материали и оборудване върху уреда и на разстояние, по-малко от определеното в инструкциите на производителите, не трябва да се допуска;
6. Категорично е забранено употребата на леснозапалими и горими течности за разпалване на огъня при използване на печки с твърдо гориво за отопление;
7. Повторното запалване на печки с течно гориво, преди те да се охладели е абсолютно недопустимо;
8. Не трябва да оставяте без наблюдение печки с твърдо, течно и газово гориво, както и други

отоплителни уреди (с изключение на тези с автоматичен режим на работа);

9. Не трябва да разполагате локални отоплителни уреди и на дымоотводните им тръби на разстояние, по-малко от 0,5 m от горими и трудногорими материали;

10. Да не се предприема принудително възпламеняване на горимите отлагания по комините и вентилационните въздухопроводи с цел да бъдат почиствени по този начин;

11. Не трябва да бъдат оставяни и заключвани сами възрастни деца и трудноподвижни хора. В много случаи те нямат реална преценка за рисковете от пожар, нито имат възможност да реагират своевременно и адекватно.

Спазването на тези правила ще осигури безопасността в помещението, където живеете, работите или пребивавате.

Как да действваме в случай на възникнал пожар?

1. Да запазим спокойствие!
2. Да позвъним на тел. 112!
3. Когато се свържем с оператора, кратко, точно и ясно да обясним:
 - Къде е пожарът – адрес!
 - Какво гори!
 - Кой се обажда и телефон за обратна връзка!
 - Има ли застрашени хора!
4. Изключете газта, електричеството, затворете вратите и прозорците.

5. При евакуация използвайте най-краткия, надежден и безопасен път.

6. За евакуация използвайте евакуационните стълбища или аварийните такива.

В никакъв случай не използвайте асансьорите!

7. При преминаване през задымлена среда или влизане в задымлено помещение поставете мокра кърпа на устата и носа, намокрете дрехите си, покрийте откритите части на тялото с мокри кърпи. Движете се ниско при водени.

8. Ако пътят ви за евакуация е блокиран, останете в банята, а при невъзможност да стигнете до нея – в някои от стаите или на терасата. Уплътнете пролуките около вратата с мокри хавлии, чаршафи, одеяла и други подобни. По този начин ще забавите проникването на дима в помещението, където се намирате.

9. Ако е невъзможно да излезете от сградата, покажете се на прозореца или терасата, за да бъдете забелязани и за да можете да дишате чист въздух.

10. Ако дрехите ви се запалят, не бягайте, а веднага ги съблечете. Ако това не е възможно спрете, легнете и се търкаляйте.

11. Не се връщайте обратно в сградата, ако сте забравили нещо!

Бъдете отговорни към себе си, към близките и домовете си и бъдете много внимателни с огъня!

Международен ден на доброволеца

На 5 декември отбелязваме Международния ден на доброволеца. За първи път той се чества през 1985 г. по инициатива на ООН, когато световната организация приканва правителствата и неправителствените организации от всички страни да изкажат уважението и благодарността си към доброволците и да дадат по-голяма гласност на дейността им.



Снимка: europa.eu

На този ден обществото отдава почит към хората, които с безвъзмезден труд помагат за подобряването на живота на уязвимите и нуждаещите се от помощ.

Безвъзмездната помощ е една от основите на цивилизацията. Тя е акт на даряване на знание, умение, ресурс от всякакви хора към хора в неравностойно положение, животни, различни

каузи. Това е акт на човечина, който не търси отплата, защото е основана на един-единствен принцип – даряването носи щастие.

КЪРДЖАЛИ

На 3 декември 2021 г. служителите на РСПБЗН-Кърджали проведоха демонстративно занятие съвместно с Доброволно формиране „Черноочене – 2016“





и БМЧК-Кърджали. Темата на тренировката бе „Действия при спасяване на пострадал в пресечена местност с използване на алпийски способности и оказване на първа долекарска помощ“ и бе посветена на 5-ти декември – Международен ден на доброволца.

БЛАГОЕВГРАД

На 3 декември 2021 г. по случай Международния ден на доброволца, се проведе съвместно учение за гасене на пожар и спасяване на пострадали, вследствие на взрив в производствената база на Отобок в



Благоевград. В тренировката участваха доброволци от „ДФ Георги Измирлиев-Македончето“ към община Благоевград

и екипи на местната районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“.



Теоретично и експериментално определяне характеристиките на проточен калориметър

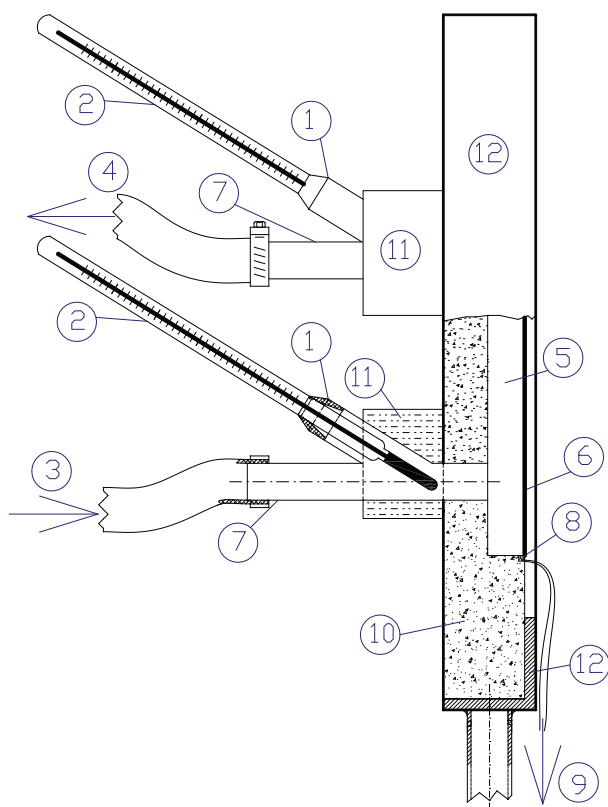
Д-р инж. Борис Прешелков

Анотация: Разгледан е начина на измерване на топлинно излъчване с проточен калориметър и е направена експериментална проверка на показанията му.

Ключови думи: Проточен калориметър, измерване, проверка

1. Теоретично определяне характеристиките на калориметъра.

При извършването на изследвания за действието на топлинното лъчение върху горими материали [1] бе използван проточен калориметър.



1. Накрайник с уплътнение за термометър;
2. Термометър с точност 0,1 °С;
3. Вход вода с температура T_1 ;
4. Изход вода с температура T_2 ;
5. Меден корпус;
6. Топловъзприемаща повърхност;
7. Накрайник с маркуч и скоба за стягане;
8. Термодвойка;
9. Сигнален кабел към Multichannel Monitor;
10. Топлоизолационна плоча;
11. Минерална вата;
12. Метална рамка със статив.

Фигура 1. Калориметър

При него топлинното излъчване се измерва индиректно. То се определя чрез разликата в температурите на течността на изхода и входа на калориметъра.

При попадане на топлинно излъчване на предната (топловъзприемаща) повърхност, топлината преминава чрез топлопроводност през металния корпус и се поглъща от течащата в корпуса вода. При повишаване топлосъдържанието на водата се повишава температурата ѝ. На дадена температурна разлика между входа и изхода на калориметъра съответства определено количество погълната топлина.

Функцията между температурната разлика и попадналата на повърхността топлина включва степента на чернота на предната повърхност, дебита на водата, специфичния ѝ топлинен капацитет и коефициента на топлопроводност на топлоизолацията. Коефициента на топлопроводност и дебелината на предната стена на медния корпус се пренебрегват поради малкото термично съпротивление, което оказва.

Топлинното излъчване, попаднало върху повърхността на калориметъра, повишава температурата на корпуса и на охлаждащата вода. Стационарирането на температурата означава, че калориметърът е достигнал равновесно състояние. При това топлинното излъчване се разпределя по следния начин [2]:

- част от него се отразява – $Q_{R'}$;
- част се отделя от откритата повърхност на калориметъра в околната среда под формата на собствено топлинно излъчване – $Q_{U'}$;
- част нагрява течащата вода от температура T_1 (на входа на датчика) до температура T_2 (на изхода на датчика) – Q_A ;
- част се отделя (постъпва при отрицателна разлика в температурите) от откритата повърхност на калориметъра във въздуха вследствие конвективния топлообмен – Q_α ;
- незначителни количества топлина постъпват атмосферния въздух през топлоизолацията от задната страна на корпуса – Q_G .

Попадналото върху облъчваната повърхност на калориметъра топлинно излъчване Q_W се разпределя по формула (1).

$$(1) \quad Q_W = Q_R + Q_\alpha + Q_A + Q_G$$

От компонентите единствено Q_G не може да бъде достоверно определено поради непознатите характеристики на топлоизолационната плоча и внася обективна грешка в измерването. При максимална разлика на температурите на водата и атмосферния въздух -15°C , ако липсваше топлоизолационна плоча от задната страна, стойността на Q_G не може да превиши $0,5\text{ W}$. При поставяне на плочата тази стойност пада многократно, така че при минимална стойност на постъпващата топлина $50\div 60\text{ W}$, Q_G може да бъде пренебрегнато, без да внася значеща грешка в измерването.

По същия начин може да бъде пренебрегнато и собственото излъчване на калориметъра $Q_{U'}$. При пробни измервания е установено, че температурата на облъчваната повърхност на калориметъра се движи в границите $13\div 46^\circ\text{C}$. При тези условия $Q_{U'}$ е около $0,04\%$ от Q_A .

Количеството погълната от водата топлина Q_A се определя с помощта на специфичния топлинен капацитет на водата c_p , масовия ѝ дебит G и разликата в температурите между входа и изхода от калориметъра ΔT (2).

$$(2) \quad Q_A = G c_p \Delta T$$

Отразената част Q_R се определя по формула (3):

$$(3) \quad Q_R = Q_W (1 - \varepsilon_W),$$

ε_W – степен на чернота на облъчваната повърхност.

Формула (2) придобива следния вид (4):

$$(4) \quad Q_W = \frac{Q_\alpha + Q_A}{\varepsilon_W}$$

Q_α зависи от температурите на нагриваната повърхност и околния въздух, както и техните характеристики. Характеристиките при съответните температури са достъпни в справочните данни [3], така че по теоретичните методики от топлопренасянето то може да бъде определено по формула (5):

$$(5) \quad Q_\alpha = \alpha_k F_W \Delta T_{W,a},$$

F_W – площ на облъчваната повърхност. $F_W = 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2$;

$\Delta T_{W,a}$ – разлика в температурите между повърхността и въздуха.

При предварителни измервания е установено, че максималната температурна разлика между повърхността и атмосферната температура е около 50°C , което определя значимостта на Q_α върху резултата от измерването на не повече от 1%. Въпреки това, за намаляване на грешката тази топлина се отчита при измерванията.

След като се определи Q_W , плътността на топлинното излъчване се пресмята по формула (6):

$$(6) \quad q_W = \frac{Q_W}{F_W}$$

Чрез формули (1)÷(6) с помощта на програмен продукт се определя q_W .

Необходимите данни за осъществяване на измерването са:

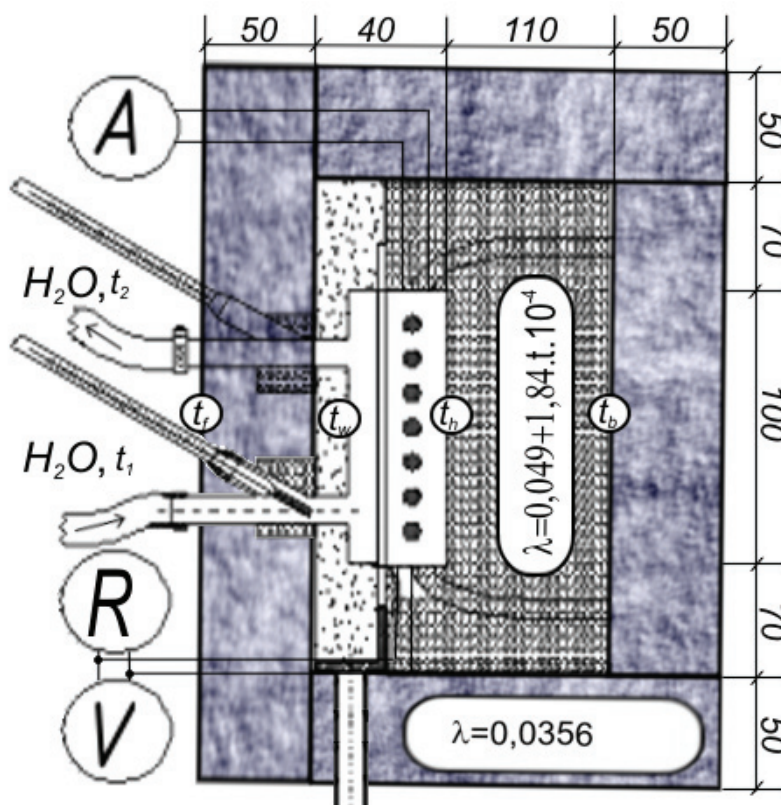
- температура на водата на входа на калориметъра;
- температура на водата на изхода на калориметъра;
- дебит на водата;
- температура на нагриваната повърхност на калориметъра;
- температура на атмосферния въздух.

2. Проверовъчен експеримент за проверка резултатите от теоретичната методика.

За да бъде проверена коректността на прилаганата методика, бе изработена опитна установка за експериментална проверка показанията на калориметъра.

Принципът на действие на установката е следният:

С помощта на волтметър, амперметър и контролен омметър се измерва мощността на електрически нагревател, плътно долепен до топло-възприемащата повърхност на калориметъра. Калориметъра и нагревателя са добре топлоизолирани от всички страни, така че основната част от топлината от нагревателя през топлоприемащата повърхност, постъпва почти изцяло в калориметъра. Останалата част от топлината се разсейва в топлоизолацията. Теплоизолацията е съставена от два слоя: вътрешен от минерална вата и външен от ESP плоскости. И за двата материала е известен коефициентът на топлопроводност.



Фиг.2. Калиброваща установка за калориметър

При включване на нагревателя на определена мощност, след време процесът на отдаване на топлина от него се стационарира, при което температурата на повърхността му и на изхода на водата престават да се покачват. Установено е, че когато скорост на нарастване на температурата на повърхността спадне под $0,2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{min}$, на практика процесът е стационариран и по-нататъшно покачване на температурата практически не се очаква. Като критерии за стационариране бе избран период от 5 min, в който температурата не се променя (при точност на измерването $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$).

Количеството топлина, преминаващо през топлоизолацията, може да бъде пресметнато чрез методите за стационарно топлопреминаване през плоска стена, като бъдат отчетени температурите на

повърхността на нагревателя t_n и на границата между топлоизолационните слоеве t_b .

По подобен начин може да бъде измерена и топлината, предаваща се от атмосферата на калориметъра през топлоизолацията от страната на калориметъра, но при ниската разлика в температурите t_f и t_w (най-много 12 °C), нейната стойност е пренебрежимо малка.

Експериментите се провеждат на два етапа, от които първия бе при по-големи разлики в мощността на нагревателя (трасиращ етап), а втория – при по-малки разлики (подробен етап). Крайната мощност при подробния етап бе ограничена до по-ниска стойност от трасиращия поради превишаване мощностите на топлинното излъчване, което ще се налага да се измерва на практика.

Стойностите на регистрираните параметри са дадени в таблица 1. Сортирани са по етапи според напрежението на нагревателя.

Таблица 1

Напрежение [V]	Съпротивление [W]	Мощност [W]	Дебит на водата, [ml/min]	Атмосф. темп. [°C]	Темп. вход вода [°C]	Темп. изход вода [°C]	Темп. нагревател [°C]	Темп. топлоизол. [°C]
Трасиращ етап								
70	85,6	57,24	562	20	7,8	9	55	20
80	85,2	75,12	530	20	8	9,7	66	22,5
100	85,4	117,10	540	20	8,2	11,4	90	30
119	85,5	165,63	545	20	8,3	12,7	116,5	34,5
150	86,1	261,32	540	20	8,4	15,1	143	39
200	86,1	464,58	560	20	8,6	19,9	250	67
Подробен етап								
61	84,8	43,88	385	19,5	10,3	11,5	55	19,5
70	85,6	57,24	370	19,5	10,1	11,8	70	23
81	85,2	77,01	340	19,5	10,1	12,9	85	28,5
90	85,4	94,85	425	18,5	10	12,8	98	31,5
101	85,5	119,31	430	18,5	10	13,7	112	36
111	85,4	141,69	430	18	10,5	14,9	127	41
121,5	85,85	169,47	440	18,5	10,2	15	139	56
121,5	86,2	168,69	430		10,2	15,3	144,5	59
130,1	86,1	193,93	430	19,5	10,5	16,6	150	62

Измереният чрез калориметъра топлинен поток и действително поглъщаният от него са визуализирани във Фигура 3. По абцисата на фигурата са нанесени стойностите на напрежението на нагревателя.

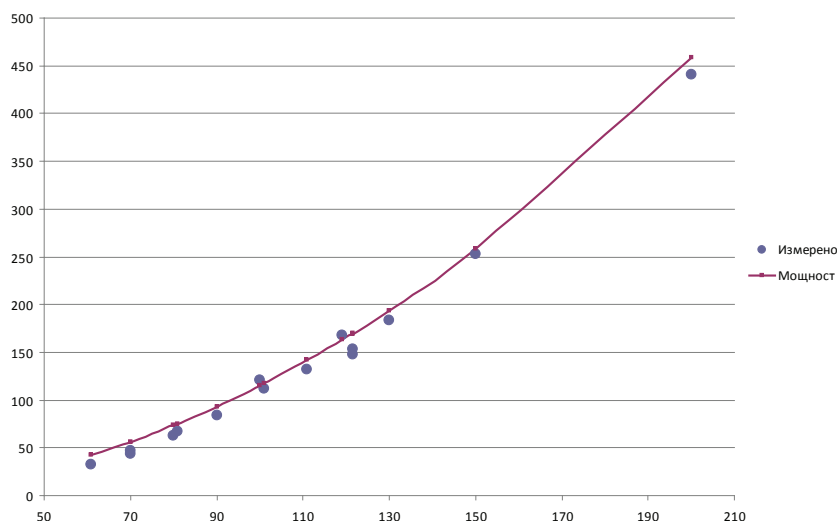
Корелацията между действителната мощност и показанията на калориметъра е изчислена по формула (7).

$$(7) \quad c(Q_{изм}, Q_{погълн}) = \frac{\sum (Q_{изм} - \bar{Q}_{изм})(Q_{погълн} - \bar{Q}_{погълн})}{\sqrt{\sum (Q_{изм} - \bar{Q}_{изм})^2 \sum (Q_{погълн} - \bar{Q}_{погълн})^2}};$$

$$c(Q_{изм}, Q_{погълн}) = \frac{152913}{\sqrt{151216,6 \cdot 155289,1}} = 0,9979$$

3. Извод.

С помощта на проточния калориметър могат да бъдат извършвани измервания с висока степен на достоверност.



Фиг.3. Мощност на топлината, постъпваща към калориметъра и измерена чрез него стойност.

Използвана литература

1. Прешелков Б., Радев Р., Зависимост между плътността на топлинния поток и времето на самозапалване на материали от естествена дървесина - Сборник доклади Пета научна конференция "Пожарната и аварийната безопасност`2009", Академия на МВР, София, 2009. с. 142÷144.
2. Анатычук Л.И., Лусте О.Я., Микрокалориметрия, Вища школа, Львов, 1981.с. 17÷20, 39÷45.
3. Башкирцев, М.П., Бубыр, Н.Ф., Минаев Н.А., Ончуков Д.Н., Основы пожарной теплофизики – издание третье, Стройиздат, Москва, 1984. с.111, 114, 116, 122÷125, 178÷181.

Превенция на пожарите в дома

От началото на месец декември в ефира на Българското национално радио се излъчват три информационни спота за превенция на пожарите в дома. Клиповете са озвучени от гласовете на Тихомира Методиева – Тихич, избрана за личност на 2020 година в конкурса на Национална-

та асоциация на доброволците в Република България и нашите колеги, наградени в конкурса Пожарникар на 2020 година – Йордан Дрингов и Явор Генев. Кампанията ще продължи до края на месец март и ще се излъчва в трите програми на БНР – „Хоризонт“, „Хр. Ботев“ и Радио

София. Общият брой договорени излъчвания е 830.

Благодарим на Тихомира, Йордан и Явор, за съдействието при осъществяване на записите. Благодарим и на Националното радио, които за пореден път осигуриха безвъзмездно монтажът и излъчването на спотовете.

Пред коледните и НОВОГОДИШНИТЕ ПРАЗНИЦИ

Органите за ПБЗН в страната са извършили проверки за спазване на правилата и нормите за пожарна безопасност в обектите, в които се предвиждат мероприятия, свързани с честването коледните и новогодишните празници.

Резултатите след обобщаване на получените справки показват, че от СДПБЗН и РДПБЗН е създадена организация и са извършени проверки на 1525 обекта (717 увеселителни обекта, 441 обекта с религиозно предназначение и 367 туристически обекта).

При проверките е акцентирано на създадената организация за осигуряване на пожарна безопасност на обектите, осигурените условия за евакуация и пожарогасене, състоянието на отоплителните уреди и съоръжения, електрическите уреди, вентилационните инсталации, пожаротехническите средства за първоначално гасене на пожари, пожароизвестителните системи, пожарогасителните инсталации, системите за уп-

равление на дим и топлина и др. Обърнато е внимание на персонала, работниците и служителите, ангажирани по време на мероприятията за противопожарните мерки, които следва да се предприемат.

В 307 от проверените обекти са констатирани несъответствия на правилата и нормите за пожарна безопасност, най-често изразяващи се в:

- липса или неактуализирани документи за създаване на организация за осигуряването на пожарната безопасност на обектите, което е в несъответствие с изискванията на чл. 6, ал. 1, т. 1 и чл. 9 от Наредба No 8121з-647 от 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (ПНПБЕО);

- липса на пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари, което е в несъответствие с изискванията на чл. 15, ал. 1 от Наредба No 8121з-647 от 2014 г. за ПНПБЕО;

- неизвършено сервизно обслужване на наличните пожарогасители, което е в несъответствие с изискванията на чл. 21, ал. 3 и 4 от Наредба No 8121з-647 от 2014 г. за ПНПБЕО;

- наличие на пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари, които не са монтирани на стойки или конзоли и не са монтирани в шкафове, което е в несъответствие с изискванията на чл. 23, ал. 2, т. 1 от Наредба 8121з-647 от 2014 г. за ПНПБЕО;

- липса на дневник за удостоверяване на осъществения контрол на пожарогасителите, което е в несъответствие с изискванията на чл. 13, ал. 1 от Наредба 8121з-647 от 2014 г. за ПНПБЕО;

- липса на аварийно евакуационно осветление, или неизправност на наличното такова (липса и/или неизправност на осветителни тела), което е в несъответствие с изискванията на чл. 14, ал. 2, т. 2 и чл. 26 от Наредба No 8121з647/01.10.2014 г. за ПНПБЕО;

- липса на схеми за евакуация, което е в несъответствие с изискванията на чл. 9, ал. 1, т. 4, във връзка с чл. 11, ал. 2 от Наредба 8121з-647 от 2014 г. за ПНПБЕО;

- наличие на поставени горими материали по пътища за евакуация, което е в несъответствие с изискванията на чл. 34, ал. 1, т. 4 от Наредба 8121з-647 от 2014 г. за ПНПБЕО.

За отстраняване на констатираните несъответствия са връчени 294 писмени разпореждания и 12 протокола за резултатите от извършени комплексни проверки.

За констатирани нарушения на правилата и нормите за

пожарна безопасност от органите за ПБЗН са съставени 10 акта за установяване на административни нарушения (АУАН) и са връчени 7 покани за съставяне на АУАН.

Съставен е един констативен акт за нарушение на правилата и нормите за пожарна безопасност от служител на СДПБЗН в обект на бул. „Княз Александър Дондуков“ за констатирано нарушение, свързано със зазидане на евакуационен изход от обекта, което е в несъответствие с изискванията на чл. 14, ал. 1 от Наредба 8121з-647 от 2014 г. за ПНПБЕО.

За времето от 07:30 ч. до 11:30 ч. на 25.12.2021 г., 26.12.2021 г. и 27.12.2021 г., както и от 07:30 ч. до 10:30 ч. на 01.01.2022 г. трима служители от РДПБЗН-Търговище ще осигуряват пожарната безопасност в следните обекти: църковен храм „Св. Иван Рилски“, с. Славяново, общ. Попово; църковен храм „Свети Николай“, с. Паламарца, общ. Попово; църковен храм „Света Троица“, с. Садина, общ. Попово; църковен храм „Успение Богородично“, гр. Попово; църковен храм „Свети Георги“, гр. Опака; църковен храм „Свети Димитър“, гр. Попово и църковен храм „Света Троица“, с. Кардам, общ. Попово.

В навечерието на Нова година е създадена организация за дислоциране на 1 бр. ПА за времето от 23:00 ч. на 31.12.2021 г. до 01:00 ч. на 01.01.2022 г. на площад „Независимост“, гр. Варна, както и на 1 бр. ПА за времето от 23:45 ч. на 31.12.2021 г. до 00:15 ч. на 01.01.2022 г. на площад „Майка България“ No 1, гр. Велико Търново.

Резултатите от проверките позволяват да бъдат направени следните изводи:

1. От СДПБЗН и РДПБЗН е създадена необходимата организация за изпълнение на дадените указания за осигуряване пожарната безопасност на обектите, в които ще се организират мероприятия, свързани с честването на коледните и новогодишните празници.

2. Предприетите мерки за изпълнение на правилата и нормите за Пожарна безопасност на обектите са предпоставка за намаляване на риска от възникване на произшествия по време на честванията на предстоящите коледни и Новогодишни празници.



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