

**Основна школа  
„Доситеј Обрадовић“ Опово  
Улица Братства јединства бр. 14  
Опово**

**ПРОГРАМ ОСНОВНЕ ОБУКЕ  
ЗАПОСЛЕНИХ  
ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА**

**Опово, фебруар 2018. године**

На основу чл. 126. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС“, бр. 88/2017), члана 53. Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15), у вези са одредбама Правилника о минимуму садржине дела Програма обуке радника из области заштите од пожара („Службени гласник СРС“, бр. 40/90), в.д. директора Милица Цуца доноси:

## **ПРОГРАМ ОСНОВНЕ ОБУКЕ ЗАПОСЛЕНИХ ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА**

### **ОПШТЕ ОДРЕДБЕ**

#### **Члан 1.**

Овим Програмом утврђују се врста, обим и услови основне обуке у систему заштите од пожара, елементи основне обуке заштите од пожара кроз општи и посебан део програма и начин провере знања запослених из области заштите од пожара.

#### **Члан 2.**

Заштита од пожара обухвата скуп мера и радњи за планирање, финансирање, организовање, спровођење и контролу мера и радњи заштите од пожара, за спречавање избијања и ширења пожара, откривање и гашење пожара, спасавање људи и имовине, заштиту животне средине, утврђивање и отклањање узрока пожара, као и за пружање помоћи код отклањања последица проузрокованих пожаром.

#### **Члан 3.**

Субјекат заштите од пожара је Основна школа „Доситеј Обрадовић“ Опово.

#### **Члан 4.**

Основна школа „Доситеј Обрадовић“ Опово, у својству субјекта заштите од пожара дужна је да поступа у складу с обавезама утврђеним законом и прописима донесеним на основу њега, да обезбеде примену планова заштите од пожара и других аката и одговорна је за сваку активност којом мења или се може променити стање и услови заштите од пожара.

Основна школа „Доситеј Обрадовић“ Опово је дужна да ангажовањем расположивих људских и материјалних ресурса учествује у гашењу пожара и спасавању људи и имовине угрожених пожаром, ако то може да учини без опасности за себе или другога.

#### **Члан 5.**

Основни циљ прописаних мера заштите од пожара јесте заштита живота људи, телесног интегритета, материјалних добара и животне средине.

#### **Члан 6.**

Превенција заштите од пожара обезбеђује се планирањем и спровођењем превентивних мера и радњи тако да се што ефикасније спречи избијање пожара, а да се у случају избијања пожара ризик по живот и здравље људи и угрожавање материјалних добара као и угрожавање животне средине сведе на најмању могућу меру и пожар ограничи на самом месту избијања.

#### **Члан 7.**

Заштита од пожара се организује и непрекидно спроводи на свим местима и у свим просторијама Основне школе „Доситеј Обрадовић“ Опово који су изложени опасности од пожара.

#### **Члан 8.**

Лице које ради на пословима заштите од пожара дужно је да похађа посебну обуку из области заштите од пожара и положи стручни испит најкасније у року од годину дана од дана заснивања радног односа, односно распоређивања на послове заштите од пожара.

#### **Члан 9.**

Основна обука из области заштите од пожара организује се за запослене одмах по ступању на рад, а најкасније у року од 30 дана од дана ступања на рад.

Основну обуку и практичну проверу знања запослених обављају правна лица која испуњавају одређене услове и имају одобрење Министарства унутрашњих послова и лица која су стручно оспособљена за рад на пословима заштите од пожара.

Програм основне обуке доноси директор.

Провера знања запослених врши се једном у три године.

#### **Члан 10.**

Оспособљавање запослених из области заштите од пожара врши се на основу посебног Програма.

Програм се састоји из теоријског и практичног дела.

Теоријски део обуке се састоји из законских обавеза и општих знања из области заштите од пожара.

Практични део обуке обухвата упознавање са прописаним мерама заштите од пожара, извођења показаних вежби гашења пожара као и непосредно упознавање запослених са средствима и опремом за гашење и дојаву пожара.

#### **Члан 11.**

Оспособљавање из заштите од пожара се спроводи у следећим случајевима:

- код ступања радника на рад, одмах по ступању на рад, а најкасније у року од 30 дана од дана ступања на рад.

- на сваке три године кроз практичну проверу знања руковања справама и средствима за гашење.

#### **Члан 12.**

Теоријско знање се проверава путем теста. Радник је задовољио на тесту ако позитивно одговори на 80% предвиђених питања.

#### **Члан 13.**

Радник који није показао задовољавајући ниво знања на провери дужан је да након 30 дана понови проверу.

### **ПРОГРАМ ОСНОВНЕ ОБУКЕ**

#### **Члан 14.**

Програм Основне обуке састоји се од:

А) општег дела

Б) посебног дела: специфичности субјекта заштите од пожара

#### **Члан 15.**

### **А) ОПШТИ ДЕО**

#### **А 1 - ОБАВЕЗЕ ПРАВНИХ ЛИЦА У ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА**

##### **Нормативно уређивање заштите од пожара:**

- Правила о заштити од пожара

- План заштите од пожара

- План евакуације - заштите од пожара

##### **Начин остваривања заштите од пожара**

Заштита од пожара остварује се:

- организовањем и припремањем субјекта заштите од пожара за спровођење заштите од пожара (спроводе се превентивне мере заштите од пожара применом основних начела и принципа и сталним контролама и надзором);

- обезбеђивањем услова за спровођење заштите од пожара (обезбеђена су средства за гашење почетног пожара која се одржавају у исправном стању, а упослени се редовно обучавају и проверава њихово знање и обученост за гашење пожара у зачетку и поступања у случају пожара);

- предузимањем мера и радњи за заштиту и спасавање људи, материјалних добара и животне средине приликом избијања пожара (путеви и пролази за евакуацију одржавају се увек проходним, а прилаз за ватрогасна возила је увек проходан и рашчишћен);

- надзором над применом мера заштите од пожара (надзор над применом мера заштите од пожара врши надлежни инспектор и лице стручно оспособљено за послове заштите од пожара.

##### **Организовање послова заштите од пожара**

- радници задужени за организовање и спровођење превентивних мера заштите од пожара

- дежурство са потребним бројем лица стручно оспособљених за спровођење заштите од пожара и
- потребан број лица стручно оспособљених за спровођење заштите од пожара,
- ватрогасне јединице

### **Превентивне мере заштите од пожара**

Мере заштите од пожара имају за циљ отклањање узрока настанка пожара, спречавање избијања пожара, ширење и гашење пожара, у шта спадају:

- уређаји, опрема средства за гашење пожара,
- уређаји и инсталације за откривање, дојаву гашење пожара,
- електричне, вентилационе, топлотне и друге инсталације,
- смештај запаљивог материјала,
- смештај експлозивних материја, запаљивих течности и гасова,
- ватрогасна стража,

- превентивне мере заштите од пожара у згради и осталим објектима,

У радним и помоћним просторијама школе посебно се обраћа пажња на:

- радни простор (учионице, канцаларије, архиве и остале помоћне просторије) и уређаје - одржавати у исправном стању и користити их наменски на безбедан начин како би се спречио настанак пожара;
- електричне инсталације и електрични уређаји морају бити изведени по прописима и постављени на таквим местима да не представљају изворе опасности од пожара;
- електричне инсталације и уређаји морају бити осигурани од кратког споја, преоптерећења одговарајућим осигурачима и склопкама. Осигурачи морају бити димензионисани за одговарајуће оптерећење и несмеју се лицновати него замењивати исправним;
- термотехничке инсталације и трошила се морају редовно одржавати у исправном стању, у законским роковима прегледати а уочени недостаци одмах отклањати;
- запаљиве и лако запаљиве материјале складиштити према прописима;
- обезбедити задовољавајућу количину справа и средстава за гашење пожара;
- рад са отвореним пламеном и уређајима са усијаном површином, апаратима за заваривање и лемљење у објекту може се обављати само по писменом одобрењу лица стручно оспособљеног за спровођење заштите од пожара уз истовремену сагласност руководиоца радова уз потпуно предузимање мере заштите од пожара и обезбеђење средстава за гашење пожара;
- коришћење грејних тела са усијаним влакнима се искључује;
- све запослене раднике обучити из области заштите од пожара и за употребу справа и средстава за гашење.

### **Обавезе у спровођењу мера заштите од пожара**

- Основна школа „Доситеј Обрадовић“ Опово, у својству субјекта заштите од пожара је дужна да предузме све одговарајуће мере у циљу заштите од пожара.

### **Одговорност за спровођење мера заштите од пожара**

- Сходно Закону о заштити од пожара, постоји дисциплинска и материјална одговорност радника, као и прекршајна и кривична одговорност одговорних лица.

## **А 2 - ОСНОВИ ГОРЕЊА**

### **Услови горења**

Да би се процес горења одвијао потребни су следећи услови:

- 1) присуство материје која може да гори (горива материја)
- 2) присуство материје која потпомаже горење (кисеоник)
- 3) топлотна енергија да би се постигла температура паљења гориве материје

Ако било који од ових услова елиминишемо, нема горења.

### **Горење чврстих, течних и гасовитих материја**

**1 Чврсте материје** – ток горења чврстих материја одвија се у више фаза, али је битно да је то горење са жаром о чему треба водити рачуна при одабиру средстава за гашење.

**2 Запаљиве течности** – ток горења се одвија тако да течност прво пређе у гасовито стање, па настале паре у смеси са ваздухом сагоревају.

**3 Запаљиви гасови** – имају најједноставнији ток. Потребно је да се гасовита материја нађе у одговарајућој смеси са кисеоником и да се смеша загреје до температуре паљења.

**4 Експлозије** - експлозија је процес наглог сагоревања који настаје као последица употребе запаљивих течности и гасова и осталих горивих материја које са ваздухом могу створити експлозивну смешу, праћену ударним таласом притиска продуката сагоревања и порастом температуре.

## **А 3 - УЗРОЦИ НАСТАЈАЊА ПОЖАРА**

### **Пожари и начин преноса топлоте :**

- провођењем (кондукцијом),
- додиром (конвекцијом)
- зрачењем (радијацијом).

### **Узроци пожара и превентивне мере**

Један од услова ефикасног предузимања превентивних мера од пожара је познавање свих опасности до којих може доћи у одређеној средини. Пракса је показала да се скоро у свим областима мора водити рачуна о свим узроцима пожара. Ово, у првом реду, због тога што највећи број пожара изазивају људи и то из нехата и непажње.

1) Нехат и непажња људи – велики број пожара људи изазивају због непознавања опасности које могу настати у средини у којој живе и раде. Ова чињеница, поред осталог, истиче значај обуке, али и значај неопходности добре организованости, понашања на радном месту, дисциплини и поштовање мера заштите од пожара.

2) Отворени пламен и ужарена тела – сваки пламен, који прати различите процесе сагоревања, може изазвати паљење различитих материја, што важи и за ужарена тела. Опасност се повећава активирањем запаљивих смеша, које стварају запаљиви гасови и паре запаљивих течности. Из ових опасности је и проистекла Уредба о радовима заваривања, резања и лемљења. Заштита од ових опасности је забрана коришћења уређаја са отвореним пламеном, постављање одговарајућих препрека од незапаљивог материјала, обезбеђење довољно великог растојања између извора ових опасности и запаљиве материје.

3) Топлота трења – ослобађа се при трењу чврстих тела. Ослобађање веће количине ове топлоте може доћи при трењу покретних делова разних машина. Тако најчешће долази до паљења мазива код лежишта појединих машина. Ефикасан начин заштите се постиже правилним избором мазива и редовном подмазивањем машина и уређаја.

4) Одређене природне појаве – муња, гром, сунчева топлота, ветар, земљотреси. Гром обично удара у високе предмете као што су високе грађевине и високо дрвеће. Ефикасна заштита је постављање громобранске инсталације

5) Грађевински недостаци – дотрајалост грађевинских конструкција, ненаменско коришћење појединих грађевинских објеката може представљати озбиљан проблем са становишта заштите од пожара. Ту свакако данас спадају и нови грађевински елементи на бази појединих пластичних маса, који се довољно не проверавају.

6) Хемијске реакције – овде се првенствено мисли на егзотермне реакције. У одређеним случајевима овако ослобођена топлота може загрејати другу запаљиву материју до температуре самозапаљивости.

7) Електрична струја – при протоку електричне струје кроз проводник један део електричне енергије се претвара у топлоту. Уколико дође до преоптерећења проводника, повећање температуре може бити такво да може изазвати пожар. Мера заштите је постављање осигурача у струјно коло и на тај начин спречавање преоптерећења електричних водова

8) Статички електрицитет – основна опасност од статичког електрицитета је могућност појаве искре, која може имати довољну енергију да изазове паљење запаљиве материје, или експлозију неког експлозивног система. Мера заштите је уземљење проводљивих делова уређаја, одржавање одговарајуће влаге.

## **A4 - ГАШЕЊЕ ПОЖАРА**

### **Методe гашења пожара**

Топлота, кисеоник и запаљиви материјали одржавају пожар, и уколико једна од ових компоненти недостаје, ватра се гаси. Методе за гашење пожара заснивају се управо на овој чињеници.

Ватру је могуће угасити довођењем гасова попут угљен-диоксида, који истискују кисеоник из просторије. Вода, односно хемијски агенси за гашење пожара омогућавају хлађење запаљивих материјала.

### **Средства за гашење пожара**

Горење неке материје ће престати када се елиминише било који од услова горења, тако да можемо казати да је гашење процес, у чијем току, деловањем средстава за гашење прекидамо процес горења.

Средства за гашење пожара су материје које се употребљавају за заустављање процеса горења на најбржи начин и морају да испуне неке опште услове: да гасе ефикасно; да су употребљива за гашење већег броја материја; да су постојана при чувању; да при гашењу не стварају отровне продукте; и да им је употреба једноставна .

### **Начин деловања средстава за гашење**

#### **Ефекти средстава за гашење:**

а) Угушујући ефекат – састоји се у томе што угушујућа материја покрива горућу површину чиме спречава потпуно или делимично приступ кисеонику из ваздуха

б) Расхлађујући ефекат – састоји се у томе да расхладна материја расхлађује горућу површину, односно одводи топлоту са гориве материје

в) Антикаталитички ефекат – састоји се у способности материје за гашење да зауставља хемизам реакције оксидације

Стандард о класификацији пожара СРПС ЕН 2:2011 – Класификација пожара (Сл. гласник 30/11) предвиђа:

Класе пожара	Средства за гашење
<b>А</b> - пожари чврстих материја (дрво, текстил, угљ, биљне материје, пластика, слама, папир и сл.)	Вода-најбоље Пена и прах – успешно халон и угљен-диоксид – за мање
<b>В</b> – пожари течних и лако топивих материја (бензин, бензол, уља, масти, лакови, смола, алкохол и сл.)	Прах и халон – најбоље Пена – за пожаре у посудама угљен-диоксид – у затвореном простору вода – за хлађење
<b>С</b> – пожари запаљивих гасова (метан, бутан, пропан, водоник, ацетинел)	Прах и халон - најбоље Угљен-диоксид – за мање пожаре вода – за хлађење, пена – НЕ
<b>Д</b> – пожари лаких метала (магнезијум, алуминијум, њихове легуре, титан, електрон, осим натријума и калијума)	Гаси само специјални прах, струготина сувог лива, камена со и суви Халон, угљен-диоксид, вода, пена - НЕ
<b>Ф</b> – кухињски пожари	Апарати за гашење пожара са новим средством за гашење пожара (сапунастом пеном која се добија у комбинацији алкалне мешавине са масним киселинама) и приручна сува средства за гашење пожара Вода и пена – НЕ

### **Вода као средство за гашење**

Вода је најефикасније средство за гашење а уз то и најјефтиније, тако да у области заштите од пожара има највећи значај.

Основни ефекат воде при гашењу је расхлађујући, а споредни ефекат је угушујући јер се при испаравању једног литра воде образује око 1700 литара водене паре, која прекрива жариште смањујући струјање ваздуха и приступ кисеоника.

Вода је најефикасније средство за гашење пожара класе „А“

Водом се не смеју гасити: електрични уређаји под напоном, јер је вода проводник; запаљиве течности; натријум; калијум; магнезијум

Вода хемијски реагује са великим бројем материја, ослобађајући при томе велике количине топлоте, као на пример са негашеним кречом, карбидом, сумпором, алкалним материјама, тако да та топлота може бити узрочник пожара. Исто тако у додиру са ужареним предметима разлаже се на водоник и кисеоник који образују експлозивну гасну смешу (праскави гас).

### **Пена као средство за гашење**

У савременој заштити од пожара пене играју значајну улогу. У гашењу пожара запаљивих течности, нарочито нафте и нафтних деривата, пена представља поуздано средство за гашење.

Пена се састоји од мехурића чију опну чини емулзија, а унутрашњост мехура је испуњена угљендиоксидом или ваздухом. У зависности шта је у мехурићу извршена је и основна подела пене на:

- хемијска пена

- ваздушна пена.

Ефекат при гашењу пеном је угушујуће а делимично расхлађујуће. У почетној фази гашења пена се на температури распада, а водене капљице испаравају одузимајући топлоту. Настала водена пара потискује ваздух изнад течности одвајајући парну фазу од течне.

Захтеви за пену као средство за гашење:

Стабилност – потребно је постепено распадање да би се вода поступно издвајала, да би се гашење обављало хлађењем. Распадање пене мери се полувременом распадања.

Постојаност на температури – пена треба да има отпорност да се не спече или брзо распада.

Способност течења и клизања – при гашењу тражи се од пене да тече и клизи по површини објекта који гори док га у потпуности не покрије.

**Угљендиоксид као средство за гашење**

Угљендиоксид има велику примену. Користи се при гашењу хемијских погона и складишта, где се гашење врши просторним загушивањем, као и при гашењу уређаја под напоном.

Ефекат гашења угљендиоксида је угушујући

Опште особине

При нормалном притиску и температури угљендиоксид је гас без боје и мириса, 1.5 пута тежи од ваздуха. При обичној температури 1 кр угљендиоксида на притиску од 1 бара заузима око 500 литара запремине. Гашење са њим је врло кратко, јер се брзо достиже концентрација потребна за гашење.

За горење већине материјала потребан је проценат кисеоника од 17%, а за гашење се узима практично 30% угљендиоксида, што за гашење затворених просторија износи минимално 0.5 кр/м<sup>3</sup>.

Врсте пожара који се гасе угљендиоксидом су: класа „В“ и „С“.

#### **Опасности при употреби угљендиоксида**

При истицању угљендиоксида из апарата за гашење део гаса сублимише, при чему се ствара „суви лед“, који у додиру са откривеним деловима тела наноси повреде.

При гашењу у затвореним просторијама, постоји опасност по здравље људи. Јер је концентрација гашења 25-30% угљендиоксида, а већ при концентрацији од 4% овог гаса јавља се главобоља и блага несвестица, док концентрација од 25% изазива брзу смрт.

#### **Прах као средство за гашење**

Упоредо са развојем индустрије повећавају се и опасности од пожара, тиме се јавља потреба за новим средствима за гашење. Тако, многи захтеви који не могу бити испуњени при гашењу водом, пеном или угљендиоксидом испуњавају се употребом праха за гашење а то су: могућност гашења уређаја под напоном, потпуна неотровност и нешкодљивост, отпорност према смрзавању, могућност гашења скоро свих врста пожара и велика моћ гашења (скоро тренутно елиминисање пламена).

Ефекат гашења прахом је врло комплексан и до данас није потпуно испитан. Раније се гашење прахом приписивао ефекту загушивања и хлађења, јер се сматрало да је производ сагоревања натријумхидрокарбоната На-карбонат, вода и угљендиоксид. За способност гашења прахом од одлучујућег утицаја је величина зрна и турбулентно кретање праха. Смањењем пречника зрна са 400 на 40 микрона способност гашења се повећала 4 пута.

Врсте и састав праха

Прах на бази натријумбикарбоната

Прах других састава

Прах другачијег састава јавља се у последње време као последица захтева да се прахом гасе пожари класе „А“.

Основне особине праха

Неотровност и нешкодљивост – испитивања на животињама и на људима, чак и без заштите плућа и очију, нису показала никаква надраживања, у густом облаку праха.

Електрична изолација – облак праха не проводи струју, али у условима стварања пламена прах може да се запекне и онда постаје проводник.

Врста пожара који се гаси прахом

„В“ „С“ прах – гаси пожаре класе „В“ и „С“

„А“ „В“ „С“ прах - гаси пожаре класе „А“ „В“ и „С“

„А“ „В“ „С“ „D“ прах – гаси пожаре класе „А“ „В“ „С“ „D“

#### **Халони као средство за гашење**

Халогенизовани угљоводоници, кратко названи «халони», одавно се употребљавају за гашење пожара. Због своје токсичности забрањује се њихова производња и употреба.

Халони делују токсично и у свом природном стању и приликом настајања продукта сагоревања, зато се препоручују као средство за гашење у стабилним системима за гашење пожара.

Ефекат гашења халоном је антикаталитички, јер се халогена једињења везују активним радикалима у пожару и на тај начин кидају ланчану реакцију процеса сагоревања.

Особине халона

Велика ефикасност у гашењу

Потпуна или скоро потпуна нешкодљивост халона за опрему, нема корозије, влаге, зашљаности, хладни шокови

Електрична непроводљивост

Врсте пожара које се гасе халоном: пожари класе „В“ и „С“.

#### **Мере заштите при гашењу пожара**

**Противпожарна опрема - ручни апарати за гашење пожара** служе за гашење почетних пожара и тако су подешени да се са њима једноставно рукује. У зависности како се допремају до места пожара деле се на:

1 Ручне преносне апарате тежине до 20 kg

2 Ручне превозне апарате тежине до 260 kg

Време активирања апарата:

1 Преносни апарати – 5 секунди

2 Превозни апарати – 10 секунди

Апарати морају да имају следеће ознаке:

- Утиснуте - фабрички број
- година израде
- Исписане - ознака апарата
- време непрекидног пражњења
- врста пожара за који је намењен
- упозорење када се не сме гасити ел.инсталације
- највећа вредност напона електричне инсталације
- упутство за употребу, у сажетој и јасној форми

Ознаке апарата

Апарат се означава према средству за гашење са којим је напуњен

Апарати за гашење угљендиоксидом – ознака “CO<sub>2</sub>”

Апарати за гашење прахом – ознака “S”

Апарати за гашење халоном – ознака “HL”

Класе пожара које се гасе апаратима, зависе од средства за гашење са којим је напуњен апарат, што је обрађено у средствима за гашење пожара.

Домет млаза ручних апарата за гашење

„S“ – апарати 4-6 m

„CO<sub>2</sub>“ – апарати 2-3 m

Активирање апарата за гашење

Апарати са ознаком “CO<sub>2</sub>” – активирају се окретањем точића вентила у смеру супротном кретању казаљке на сату.

Апарати са ознаком S – активирају се:

а) Извлачењем осигурача – да би се могла активирати ручица апарата

б) Притиском и отпуштањем на ручицу апарата – притиском да се активира ампула са погонским средством (CO<sub>2</sub>) и отпуштањем да гас неби директно изашао на млазници без стварања притиска у суду апарата и подизања праха.

в) Поновни притисак на ручицу апарата – време између ова два притиска (5 секунди), потребно је да се створи радни притисак у апарату довољан да избаци прах.

Употреба апарата при гашењу

Са апаратом прићи на растојању 2 – 3 m од пожара, држећи млазницу уперену у подножје пламена, активирати апарат. Битно је за што краће време покрити горућу површину, јер је време пражњења апарата око 20 секунди.

Исправност и контрола апарата за гашење.

Апарати се сервисирају два пута годишње, при чему се на апарат ставља кесица са сервисним картончићем који мора да садржи: тип и број апарата, датум сервисирања и потпис сервисера.

Контролно испитивање тела апарата на хладни водени притисак врши у временском периоду, који зависи од типа апарата. Апарати типа „S“ контролишу се на 2 године, а апарати типа „CO<sub>2</sub>“ на 5 година. Месец и година испитивања се утискују у тело апарата.

Исправан апарат мора бити блумбиран са важећим сервисним картончићем и утиснутом годином контролног испитивања.

**Хидрантска мрежа за гашење пожара**

Хидрантска мрежа је регулисана Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара.

**Дефинише се техничка контрола, која се врши најмање једном годишње у погледу притиска и капацитета хидрантске мреже за гашење пожара и испитивању ватрогасних црева.**

Подела хидрантске мреже за гашење:

а) Спољна хидрантска мрежа

б) Унутрашња хидрантска мрежа

Унутрашња хидрантска мрежа је скуп уређаја у објекту који воду разводе до хидрантских ормарића, из којих се, ватрогасним цревом и млазницом, просторије штите од пожара.

Хидрантски ормарићи унутрашње хидрантске мреже се обележавају великим словом „Н“ црвене боје и до њих приступ увек мора бити слободан. У њима увек мора бити стандардно ватрогасно црво (Ø 52 mm и дужине 15 m) и млазница Ø 52mm са усником Ø 12 mm. Црево и млазница морају бити спојени са вентилом, ако у ормарићу нема два кључа за спојке.

Употреба хидранта



Пре почетка гашења са хидрантом обавезно искључити струју у просторији или објекту.

За рад са хидрантом потребна су два извршиоца. Први развлачи црево до места пожара и држи млазницу, а други пушта воду и на 2-3 метра иза првог извршиоца придржава црево и помаже при манипулацији цревом.

## **A5 - САВРЕМЕНИ ТЕХНИЧКИ СИСТЕМИ ЗА ОТКРИВАЊЕ И ГАШЕЊА ПОЖАРА**

### **Откривање и дојава пожара :**

-аутоматски јављачи пожара-јонизациони, термички и оптички, ручни јављач пожара, преносни путеви и сигналне централе.

### **Савремена опрема и методе гашења пожара:**

-избор типа стабилних инсталација за гашење пожара водом, пеном, прахом, угљендиоксидом и халоном.

### **Стабилне инсталације за гашење пожара**

Стабилне инсталације за гашење пожара се, у принципу, постављају кад је потребна велика количина срџеда за гашење у првим тренуцима избијања пожара због високог степена пожарног оптерећења и могућности велике брзине простирања пожара, због положаја објекта, високих температура које се развијају, опасних материја или вредне опреме у објекту, кад присуство људи у објекту није стално због аутоматизације процеса и кад се гашење, из било ког разлога, не може обавити мобилном протипожарном опремом.

Стабилне инсталације се изводе као аутоматске (активирање гашења се врши аутоматски) и полуаутоматске (активирање врши човек са даљине).

Избор типа стабилних инсталација врши се у зависности шта се гаси, а средство за гашење бира се у зависности од класа пожара који се могу јавити.

### **Стабилне инсталације за гашење пожара водом**

Постављају се на свим местима где се вода може употребити као средство за гашење

Имамо два типа ових инсталација:

Спринклер инсталације – у припремном периоду имају затворене млазнице а при избијању пожара активирају се само млазнице изнад места пожара.

Дренчер инсталације – у припремном периоду имају отворене млазнице тако да се активирањем, у случају пожара, било које млазнице врши потапање целе просторије. Зато се примењују за заштиту објеката са великом пожарном опасношћу уз могућност брзог ширења пожара.

### **Стабилна инсталација за гашење угљендиоксидом**

Поставља се двојачко:

Као потпуна заштита - када се активирањем система истовремено затварају сви отвори у пожарном сектору и аутоматски се искључује свако принудно струјање ваздуха. Засићивање пожарног сектора угљендиоксидом мора се извршити за 2 минута.

Као делимична заштита – намењена за заштиту опреме или уређаја у просторији. При овој заштити време локалног засићења угљендиоксидом је 30 секунди.

Стабилне инсталације за гашење пожара прахом

Примена ове инсталације препоручује се тамо где вода и пена нису погодни (места где постоји могућност смрзавања или постоји опасност од кратког споја)

Активирање ових система је аутоматско на појаву температуре, при чему активирајући системи отварају погонске боце са азотом који, под притиском, избацује прах из резервоара. Резервар за прах треба третирати као суд под притиском, па мора имати сву потребну арматуру као судови под притиском и мора бити смештен у просторији заштићеној од пожара, са одговарајућом вентилацијом.

### **Стабилне инсталације за гашење пожара халоном**

Највише се користе за локална гашења. Аутоматски апарати пуњени халоном 1211 зову се «плафоњере» у потпуности обезбеђују аутоматску заштиту. Постављају се изнад уређаја који се штити на растојању 1 – 2 метра, а активирање се врши на пројектованој температури у зависности од избора спринклер ампуле, која је саставни део овог апарата. Активирање стабилног система настаје 30 секунди по пријему из управљачко-командне јединице.

Сваки стабилни аутоматски уређај за заштиту просторија где могу бити присутни људи мора имати звучни алармни уређај.

## **Члан 16.**

### **Б) ПОСЕБНИ ДЕО - СПЕЦИФИЧНОСТИ СУБЈЕКТА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА**

#### **Б1 - КОНКРЕТНЕ ОПАСНОСТИ ОД ИЗБИЈАЊА ПОЖАРА НА ОСНОВУ СПЕЦИФИЧНОСТИ У ОКВИРУ ПОСЛОВНЕ ДЕЛАТНОСТИ**

## **1. Степен угрожености од избијања пожара везаних за делатности које се одвија у згради**

Основне школе „Доситеј Обрадовић“ Опово.

Просторије Основне школе „Доситеј Обрадовић“ Опово налазе се у Опову, у ул. Братства јединства бр. 14, у Издвојеном одељењу школе у Баранди „Олга Петров“, ул. Трг Маршала Тита бб, у Издвојеном одељењу школе у Сакулама „Зоран Петровић. ул. Трг Маршала Тита бр. 9 и у Издвојеном одељењу школе у Сефкерину „Свети Сава“, ул. Парковска бр.2.

Основна школа „Доситеј Обрадовић“ Опово, користи просторије у укупној површини од 8.880,00м<sup>2</sup>. Просторије матичне школе у Опово су укупне површине 4462,00м<sup>2</sup>, Издвојеног одељења школе у Баранди су укупне површине 1.450,00м<sup>2</sup>, Издвојеног одељења школе у Сакулама су 1.618,00м<sup>2</sup> а просторије Издвојеног одељења школе у Сефкерину су укупне површине 1.350,00м<sup>2</sup>.

Најближа ватрогасна јединица се налази у Опову, у улици Рибарска 9, а време за долазак ватрогасне јединице до најудаљенијег Издвојеног одељења Основне школе „Доситеј Обрадовић“ Опово, које се налази у Сакулама, је 13 минута.

У посебном делу овог Програма сви запослени у Основној школи „Доситеј Обрадовић“ Опово морају се упознати са опасностима које су присутне у просторијама основне школе, који припадају групи просторија у којима се скупља већи број људи, као и са поступком брзе и ефикасне евакуације из просторија и објекта.

У просторијама основне школе највише је у употреби, коришћењу и ускладиштењу материјали који су склони паљењу и горењу (пре свега папир, дрво, пластика и слични материјали). Због тога се посебна пажња даје начину и поступцима безбедног коришћења, складиштења и чувања ових материјала, као и обучавању свих запослених радника са превентивним мерама и употребом повољних средстава за гашење пожара.

Заштита од директног напона је изведена правилним избором и постављањем опреме, која при правилном руковању онемогућава додир делова под напоном.

Због тога посебна пажња се даје начину и поступцима безбедног коришћења електричних уређаја, начину искључивања напајања.

### **Опис технолошког процеса**

У објекту Основне школе „Доситеј Обрадовић“ Опово обавља се просветна делатност.

### **Процена опасности од пожара**

Процењује се да постоји ризик од избијања пожара у Основној школи „Доситеј Обрадовић“ Опово, у кухињи у приземљу и кафе кухињи која се налази на првом спрату. У нормалним условима рада не постоји могућност појаве пожара, јер није дозвољена употреба отвореног пламена. Уз поштовање радне дисциплине и предвиђеног система за дојаву пожара могућности за избијање пожара сведене су на минимум. Електричне инсталације у Основној школи „Доситеј Обрадовић“ Опово, морају се подвргавати периодичним прегледима и испитивању.

**4. Мере заштите од пожара које су специфичне у појединим процесима који се одвијају у оквиру делатности Установе (и с тим у вези права и дужности запослених) а нарочито дужности и права свих запослених:**

-Спровођење мера заштите од пожара утврђених Законом о заштити од пожара и Правилима за поступање у случају пожара.

-Радници са посебним овлашћењима дужни су да врше анализу стања заштите од пожара најмање једном годишње и на основу тога предузимају одговарајуће мере за побољшање и унапређење заштите од пожара.

-Дужности и права лица стручно оспособљених за обављање послова заштите од пожара на спровођењу превентивно техничких мера обухваћени нормативима у оним деловима који се односе на његову функцију.

-Дужност и право свих запослених радника је да се обуче из области заштите од пожара, као и поступцима код евакуације запослених и ученика.

## **Б2 – ПОСТУПАК У СЛУЧАЈУ ИЗБИЈАЊА ПОЖАРА**

Тактика гашења пожара помоћу усвојених апарата.

### **Б3-ГАШЕЊЕ ПОЖАРА**

Обука се састоји од:

- теоретског дела,
- практичног дела – демонстрирање употребе апарата и средстава за гашење пожара са којима се располаже у објектима правног лица и
- практичне провере знања.

Практична провера знања врши се усменим или писаним путем – тестирањем, после извршене теоретске обуке.

**Члан 18.**

Основна обука запослених по овом програму организује се за запослене одмах по ступању на рад а најкасније у року од 30 дана од дана ступања на рад, а практична провера знања једном у три године. На програм основне обуке прибавља се сагласност Министарства. Обука траје 3 (три) школска часа.

**Члан 19.**

О извршеној обуци и практичној провери знања одговорно лице води одговарајућу евиденцију.

В. д. директора  
Милица Цуца

---