

**ЕЛАБОРАТ ЗАШТИТЕ ОД  
ПОЖАРА ОБЈЕКТА 3.2**

## САДРЖАЈ

1.	Технички опис опреме за гашење почетних пожара
2.	Предмер опреме за гашење почетних пожара

**1. ТЕХНИЧКИ ОПИС МОБИЛНЕ ОПРЕМЕ  
ЗА ГАШЕЊЕ ПОЧЕТНИХ ПОЖАРА  
ОБЈЕКАТ 3.2**

**За гашење почетних пожара** у објекту 3.2.(Изградња станова за припаднике снага безбедности Град Врање – зона 3 на парцели ГП 3 (КП 12938)), а на основу могућих класа пожара који могу да се десе - А и пожара на уређајима и инсталацијама под електричним напоном , предвиђена је мобилна опрема за гашење пожара:

- ручни апарати пуњени сувим прахом под сталним притиском S-9A,
- ручни апарати пуњени угљендиоксидом CO<sub>2</sub>-5

У складу са Законом, понуђена опрема мора задовољавати све параметре који проистичу из датог описа, као и из карактеристика производа изабраног произвођача.

## **- РУЧНИ АПАРАТИ ЗА ГАШЕЊЕ ПОЧЕТНИХ ПОЖАРА**

У складу са Законом, понуђена опрема мора задовољавати све параметре који проистичу из датог описа, као и из карактеристика производа изабраног произвођача.

### **1 - РУЧНИ АПАРАТИ ЗА ГАШЕЊЕ ПОЧЕТНИХ ПОЖАРА СУВИМ ПРАХОМ - S-9A ПОД СТАЛНИМ ПРИТИСКОМ**

**Прах** је средство за гашење које се састоји од фино уситњених честица једне или више главних компонената са адитивима за побољшање карактеристика праха. Основне сировине за израду прахова су: натријум бикарбонат (NaHCO<sub>3</sub>), калијум бикарбонат (KHCO<sub>3</sub>), калијум сулфат (K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), калијум карбонат (K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) и др.

Успех гашења прахом зависи од:

- ударне моћи млаза праха на запаљену материју,
- количине и врсте гориве материје,
- времена потребног да се прекрије горива материја,
- компактности облака праха,
- домета млаза праха,
- величине честица праха које морају одговарати врсти гашења,
- притиска потисног гаса (азот, угљендиоксид) који мора бити довољно висок и равномеран да би прах могао да досегне до жаришта пожара.

Ефикасност гашења пожара прахом зависи од количине праха која се преко млазнице избацује у правцу пожара у јединици времена. Ручни апарати избацују од 0,25 до 1 kg/s. Испитивања ефикасности гашења прахом су показала да је могуће угасити пожар који је захватио 1 m<sup>2</sup> површине са 4 kg праха или запремине од 1 m<sup>3</sup> са 0,6 до 1 kg праха. Прахом се мора непрекидно гасити да не би дошло до поновне појаве пожара.

Прах гаси пожар тако што:

- разређује гориву средину гасовитим продуктима разлагања праха или самим облаком праха,
- хлади зону горења тако што се троши топлота на загревање, испаравање и разлагање честица праха у пламену,
- инхибира хемијске реакције које условљавају развој процеса горења.

Прах као средство за гашење пожара има следеће предности:

- прахом се могу брзо гасити пожари запаљивих течности и гасова,

- може се користити у широком темперетурном интервалу,
- није отрован и не шкоди људима и животињама,
- није електропроводљив.

У апаратима за гашење прахом тип **S-9A**, налази се прах који је намењен за гашење пожара класе “А”, “Б” и “Ц”. То су апарати под сталним притиском што значи да млаз праха, након активирања апарата (извлачења осигурача), тренутно излази из млазнице. Контрола исправности апарата се врши врло лако, визуелним путем, преко индикатора притиска. Погодни су за гашење пожара у путничким возилима, домаћинству, гаражама, магацинима и јавним зградама. Могу се употребљавати и за гашење пожара на електричним инсталацијама напона до 1 000 V.



**Техничке карактеристике апарата типа S-9A су следећи:**

- бруто тежина пуног апарата 13 kg,
- количина средства за гашење 9 kg,
- радни притисак 12 bar,
- време деловања апарата 30 s,
- домет млаза праха 8m,
- подручје примене је од -20 до +60° C.

## 2 - РУЧНИ АПАРАТИ ЗА ГАШЕЊЕ ПОЧЕТНИХ ПОЖАРА УГЉЕНДИОКСИДОМ - CO<sub>2</sub> 5 kg

**Угљендиоксид - CO<sub>2</sub>** се у апаратима овог типа налази у течном агрегатном стању . Користи се за гашење:

- пожара на машинама под напонима струје (трансформатори ,уљне склопке, ротационе машине и сл. до 12.000 V)
- лакозапаљивих гасовитих и течних материја
- пожара на моторима са унутрашњим сагоревањем
- пожара тврдих материја које при горењу развијају високе температуре ,као и других чврстих материја као што су дрво,папир,текстил и др.

Принцип рада ручних апарата за почетно гашење пожара угљендиоксидом је следећи: челична боца апарата је напуњена угљендиоксидом **CO<sub>2</sub>** под високим притиском у течном стању. При активирању апарата из челичне боце излази угљендиоксид који експандира у гасовито стање,тако да при изласку из апарата ствара млаз који служи за гашење пожара .



**Техничке карактеристике апарата типа CO<sub>2</sub>-5 kg су следећи:**

- бруто тежина 19 kg,
- количина средства за гашење 5 kg,
- погонски гас је угљен диоксид,
- радни притисак 56 bar,
- време деловања апарата 15 s
- домет млаза праха 3 - 4 m,
- подручје примене је од -20 до +60° C

Ручни апарати за почетно гашење пожара се постављају на зидове у згради тако што се вешају о конзолни носач који је фиксиран за зид (нпр. помоћу типлова) на висини од 1,5 m

на оним местима где је омогућен несметан прилаз апарату а према графичкој документацији .

#### **- ПОСТАВЉАЊЕ АПАРАТА ЗА ПОЧЕТНО ГАШЕЊЕ ПОЖАРА**

Ручни апарати за почетно гашење пожара се постављају на зидове у објекту тако што се вешају о конзолни носач који је фиксиран за зид (нпр. помоћу типлова) на висини од 1,5 m на оним местима где је омогућен несметан прилаз апарату, а да не угрожава несметано кретање особа које се ту налазе.

У случају да није могуће или је неповољно по кориснике апарати се могу држати и на поду, на месту где не ометају кретање и боравак особа које се ту налазе.

**2. ПРЕДМЕР МОБИЛНЕ ОПРЕМЕ  
ЗА ГАШЕЊЕ ПОЧЕТНИХ ПОЖАРА  
ОБЈЕКАТ 3.2**



Бр.	Опис радова- опреме	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

ВРСТА РАДОВА - ОПРЕМЕ					
1.	Апарати S-9A - пуњени сувим прахом под сталним притиском	ком	18		
2.	Апарати CO2- 5 kg - пуњени угљен диоксидом	ком	6		

УКУПНО РАДОВИ:					
----------------	--	--	--	--	--

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
-----------------------	--	--	--	--	--

НАБАВКА ОПРЕМЕ					

УКУПНО (дин):