

**REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO**

**PROGRAM DOPOLNILNEGA USPOSABLJANJA GASILCEV ZA  
UPORABO PNEVMATSKIH ORODIJ**

**Ljubljana, junij 1997**

Na podlagi 1. točke drugega odstavka 31. člena zakona o gasilstvu (Uradni list RS, št.71/93)

predpisujem

## **PROGRAM DOPOLNILNEGA USPOSABLJANJA GASILCEV ZA UPORABO PNEVMATSKIH ORODIJ**

### **I. NAMEN**

Udeleženci se usposobijo za samostojno delo s pnevmatskimi orodji za reševanje ter za pravilno in varno delo z njimi. Usposobijo se tudi za opravljanje enostavnih vzdrževalnih del in za odpravljanje napak na orodju.

### **II. CILJI**

Udeleženci:

- se seznanijo z razvojem in pomenom pnevmatskih naprav
- se seznanijo z osnovami pnevmatike in njeno uporabnostjo v gasilstvu
- se seznanijo s konstrukcijo pnevmatskih orodij
- se seznanijo s krmilnimi napravami in dopolnilno opremo pnevmatskih orodij
- spoznajo različne vrste pnevmatskih orodij
- se usposobijo za samostojno delo s pnevmatskimi orodji za tesnenje, dvigovanje in čepljenje
- se usposobijo za opravljanje enostavnih vzdrževalnih del in za odpravljanje enostavnih napak na orodju

### **III. OBLIKE**

Dopolnilno usposabljanje je organizirano v obliki seminarja in praktičnega urjenja.

#### **IV. UDELEŽENCI**

Usposabljanje je namenjeno gasilcem - tehničnim reševalcem v poklicnih gasilskih enotah.

##### **Pogoji za vključitev v program:**

1. uspešno končan program usposabljanja za gasilca-tehničnega reševalca v Izobraževalnem centru Republike Slovenije za zaščito in reševanje ali program za gasilca v Izobraževalnem centru Organov za notranje zadeve
2. starost od 18 do 55 let
3. zdravstvena sposobnost, ki se izkazuje z zdravniškim spričevalom, starim največ eno leto; iz njega mora biti razvidno kandidatovo ustrezno zdravstveno stanje za delo v gasilstvu
4. voziško dovoljenje vsaj B kategorije.

#### **V. NOSILCI IN IZVAJALCI**

Nosilec usposabljanja je Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje.

Izvajalec usposabljanja je Izobraževalni center za zaščito in reševanje Republike Slovenije.

Učni program izvajajo predavatelji ustreznih strok, pooblaščenih servisnih vzdrževalci ter usposobljeni inštruktorji.

#### **VI. KRAJ IN OBJEKTI**

Usposabljanje poklicnih gasilcev za uporabo pnevmatskih orodij poteka v prostorih in na poligonih Izobraževalnega centra za zaščito in reševanje Republike Slovenije.

#### **VII. ČAS IN TRAJANJE USPOSABLJANJA**

Usposabljanje po programu traja 21 pedagoških ur (PUR), od tega je 11 PUR namenjenih teoretičnemu delu, 10 pa praktičnemu urjenju.

## VIII. UČNE VSEBINE

Učne vsebine obsegajo teoretični in praktični del.

### **Teoretični del:**

1. Razvoj in pomen pnevmatskih naprav in njihova uporabnost v gasilstvu
2. Osnove pnevmatike
3. Konstrukcija pnevmatskih orodij
4. Reducirni ventili
5. Krmilne naprave
6. Dopolnilna oprema pnevmatskih orodij
7. Vrste pnevmatskih orodij
8. Osnove vzdrževanja

### **Praktični del:**

1. Praktično delo na poligonu z različnimi pnevmatskimi orodji.

## IX. UČNE METODE

Izvajalcem priporočamo, da pri svojem delu uporabljajo naslednje učne metode:

- predavanje
- razgovor
- demonstracijo
- proučevanje primerov
- praktično delo.

## **X. UČNA SREDSTVA**

### **1. Za teoretični del:**

Učilnice z avdiovizualnimi sredstvi, modeli in simulatorji, oprema za pouk fizike v srednjih šolah, tovarniške skice in plakati.

### **2. Za praktični del:**

Poligon z objekti za vaje s pnevmatskimi orodji: poškodovana cisterna, poškodovan cevovod, kanalizacija za čepljenje, bremenski bloki za dvigovanje.

## **XI. PREVERJANJE ZNANJA**

Predavatelji in inštruktorji sproti med usposabljanjem spremljajo in ocenjujejo udeleženca z dihotomno lestvico ocenjevanja: uspešno, neuspešno.

## **XII. FINANCIRANJE**

Izvedbo usposabljanja krije Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Nadomestilo plače, potne stroške in namestitev krije enota, ki udeleženca pošlje na usposabljanje.

## **XIII. NAVODILO**

Teoretični del izobraževanja poteka v učilnici, ki mora biti ustrezno opremljena (grafoskop, plakati, slike, skice, ipd.). Klopi je potrebno razporediti v obliki, ki je primerna za izobraževanje odraslih. Skupina naj šteje največ 20 udeležencev.

Pri praktičnem pouku se udeleženci razdelijo v skupine po 3 do 4 udeležence in pod vodstvom inštruktorja opravljajo dela po programu.

## **XIV. LITERATURA**

Iz navodil v tujem jeziku se pripravijo prevodi v slovenski jezik, lahko v obliki povzetkov.

## XV. UČNI NAČRT

Vsebine	Število PUR		
	Skupaj	P	V
<b>1. RAZVOJ IN POMEN PNEVMATSKIH NAPRAV IN NJHOVA UPORABNOST V GASILSTVU</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
a) Razvoj pnevmatskih naprav b) Načini pogona pnevmatskih naprav c) Uporabnost pnevmatskih naprav pri reševanju			
<b>2. OSNOVE PNEVMATIKE</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
a) Princip delovanja pnevmatskih črpalk b) Razmerje tlakov in sil v pnevmatskih valjih c) Varnostni ukrepi za preprečevanje prekoračitve dopustnih tlakov v pnevmatskih črpalkah in pnevmatskih vodih			
<b>3. KONSTRUKCIJA PNEVMATSKIH ORODIJ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>4. REDUCIRNI VENTILI</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>5. KRMILNE NAPRAVE</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
a) Ustroj, namen in pomen krmilnih naprav na pnevmatskih orodjih b) Način uporabe krmilnih naprav c) Delovanje krmilnih naprav na pnevmatskih orodjih č) Posluževanje krmilnih naprav in vpliv na delovanje pnevmatskih orodij d) Vrste krmilnih naprav e) Nevarnosti pri nepravilni uporabi krmilnih naprav			
<b>6. DOPOLNILNA OPREMA PNEVMATSKIH ORODIJ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>7. VRSTE PNEVMATSKIH ORODIJ</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
a) Pnevmatška orodja za tesnjenje b) Pnevmatška orodja za dvigovanje c) Pnevmatška orodja za čepljenje			
<b>8. OSNOVE VZDRŽEVANJA</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

Vsebine	Število PUR		
	Skupaj	P	V
<b>9. PRAKTIČNO DELO</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
a) Sestavljanje sistema 0,5 bara b) Čepljenje kanalizacijskih cevi premera 10 do 70 cm c) Sestavljanje sistema 1, 5 bara č) Tesnjenje poškodb na plašču cevi s pomočjo trakov in blazin d) Delo s programom 8 barov e) Dviganje bremen do 4000 kg			
<b>SKUPAJ</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

Številka: 849-02-1/97  
Datum: 16-06-1997

72 MINISTER  
Tit Tomšek

*[Handwritten Signature]*

