

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Mečislavas Griškevičius, Ritoldas Šukys, Petras Čyras

GAISRINĖ SAUGA IR GELBĖJIMO DARBAI

I dalis

Vadovėlis



Vilnius LEIDYKLA TECHNICA 2007

UDK 614.84(075.8)
Gr442

M. Griškevičius, R. Šukys, P. Čyras. Gaisrinė sauga ir gelbėjimo darbai. I dalis.
Vadovėlis. Vilnius: Technika, 2007. 148 p.

Vadovėlyje pateikta istorinė medžiaga apie gaisrinės saugos raidą ir organizavimą Lietuvoje. Nagrinėjami teisiniai gaisrinės saugos dokumentai ir psichologinis ugniagesių parengimas. Pateikta gelbėjimo darbų specifika įvykius kelių eismo įvykiams, atliekant paieškos darbus vandenyje. Aptartos įvairios gelbėjimo priemonės, jų saugojimas. Išsamiai nagrinėjamos cheminės avarijos. Aprašyta pavojingų medžiagų klasės, jų ženklavimas, vežimo sąlygos ir kaip suteikti pirmąją medicinos pagalbą apsinuodijus cheminėmis medžiagomis. Aptartos radioaktyviosios spinduliuotės rūšys, dozės, matavimo vienetai ir poveikis žmogaus organizmui. Aprašyti gavusios pranešimą apie aptiktus radioaktyviuosius šaltinius budinčiosios tarnybos veiksmai, šių šaltinių apribojimas ir deaktyvacija.

Vadovėlis skiriamas studentams, kurie studijuoja saugos inžinerijos specialybę.

Recenzavo: doc. dr. Juozas Baublys, Lietuvos karo akademija,
Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo ekspertas

2006-12-15 Nr. 07-310 Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos
Aukštųjų mokyklų bendrųjų vadovėlių leidybos komisijos rekomenduota

Vadovėlis išleistas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos lėšomis

<http://leidykla.vgtu.lt>

VGTU leidyklos „Technika“ 925 mokomosios metodinės literatūros knyga

ISBN 978-9955-28-165-8

© M. Griškevičius, 2007

© R. Šukys, 2007

© P. Čyras, 2007

© VGTU leidykla „Technika“, 2007

Turinys

TURINYS	3
PRATARMĖ	5
ĮVADAS	6
1 skyrius. TEISINIS GAISRINĖS SAUGOS REGLAMENTAVIMAS	7
1.1. Gaisrinės saugos raida ir organizavimas Lietuvoje	7
1.2. Teisės aktai, kuriais reglamentuojami statutiniai darbiniai valstybės tarnautojų santykiai	11
1.3. Teisės aktai, kuriais reglamentuojama valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos veikla	12
1.3.1. Valstybinis priešgaisrinės priežiūros organizavimas	13
1.3.2. Gaisrų gesinimo organizavimas	15
1.4. Psichologinė ugniagesių parengtis	17
1.4.1. Bendra psichologinė ugniagesio charakteristika	17
1.4.2. Stresinių veiksnių poveikis ugniagesio psichikai	18
1.4.3. Valios parengimas	20
1.4.4. Mokomųjų pratybų taikymas prie realios kovinės aplinkos	21
1.4.5. Idiomotorika	22
1.4.6. Bendrieji psichinės būsenos reguliavimo būdai	23
1.4.7. Autogeninė treniruotė	26
2 skyrius. GELBĖJIMO DARBAI EISMO ĮVYKIŲ METU	29
2.1. Gelbėjimo darbų, atliekamų eismo įvykių metu, klasifikavimas	29
2.2. Gelbėjimo darbų organizavimas	30
2.2.1. Pranešimo apie įvykį gavimas bei pirminės informacijos įvertinimas	30
2.2.2. Įvykio vietos įvertinimas, galimų pavojų nustatymas bei saugos užtikrinimas	31
2.2.3. Patekimo prie sužeistojo galimybių nustatymas ir priėjimas prie jo	33
2.2.4. Sužeistojo būklės stabilizavimas, gyvybiškai svarbių organizmo funkcijų palaikymas	33
2.2.5. Išlaisvinamieji darbai	38
2.2.6. Įvykio vietos sutvarkymas	39
2.2.7. Atliktų veiksmų įvertinimas	39
2.3. Saugumo užtikrinimas įvykio vietoje	39
2.4. Gelbėjimo darbai	41
2.4.1. Automobilių stabilizavimas	41
2.4.2. Stiklų šalinimas	43
2.4.3. Automobilių stogų nuėmimas	44
2.4.4. Durų atidarymas ar nuėmimas	46
2.4.5. Visiškas automobilio šono atidarymas	47
2.4.6. Prietaisų skydelio ar vairo kolonėlės atlenkimas (šalinimas)	48
2.4.7. Sėdynių šalinimas	51
2.4.8. Išlaisvinimo iš apvirtusių automobilių darbai	51
2.4.9. Išlaisvinimo iš krovinių automobilių darbai	52
2.4.10. Išlaisvinimo iš vidutinių automobilių su plokščiosiomis kabinomis darbai	52
2.4.11. Išlaisvinimo iš sunkiųjų krovinių automobilių darbai	53

3 skyrius. GELBĖJIMO DARBAI VANDENYJE	55
3.1. Gelbėjimo priemonės. Jų saugojimas	55
3.2. Paieškos būdai	58
3.3. Saugaus nėrimo organizavimas	61
3.3.1. Nardymo vietos atpažinimo ženklai	61
3.3.2. Narų posto tvarka	61
3.3.3. Pasirengimas nerti	62
3.3.4. Užduoties vykdymas po vandeniu	63
3.3.5. Ryšys su naru	65
3.4. Naro veiksmai, atliekami susidarius nenumatytai situacijai po vandeniu	66
4 skyrius. GELBĖJIMO DARBAI, ATLIEKAMI ĮVYKUS CHEMINĖMS AVARIJOMS	67
4.1. Kenksmingųjų cheminių medžiagų skirstymas, jų savybės, poveikis žmogaus organizmui	67
4.2. Cheminių medžiagų koncentracijų darbo aplinkos ore ribinės vertės sąvoka	71
4.3. Kenksmingosios cheminės medžiagos Lietuvoje ir jų savybės	74
4.4. Kovinės nuodingosios cheminės medžiagos	78
4.5. Pavojingų medžiagų klasės ir žymėjimas. Ženklavimo tipai	80
4.6. Pavojingo objekto pavojaus nustatymas, rizikos analizė ir vertinimas saugos požiūriu	85
4.7. Saugaus darbo zonų, likviduojant chemines avarijas, nustatymas	90
4.8. Cheminės taršos prognozavimo metodika	93
4.9. Pirmoji medicinos pagalba, suteikiama apsinuodijus pavojingomis cheminėmis medžiagomis	94
4.10. Budinčiųjų sargybų veiksmai, kai gauna pranešimą apie cheminę taršą	97
4.11. Budinčiosios pamainos darbuotojų veiksmai, kai jie atvyksta į įvykio vietą	97
4.12. Budinčiųjų pamainų darbuotojų veiksmai, kuriuos reikia atlikti, nustačius medžiagą	99
4.13. Dekontaminacijos darbai	101
5 skyrius. GYVENTOJŲ APSAUGA NUO RADIOAKTYVIOSIOS SPINDULIUOTĖS	104
5.1. Radiacijos sąvoka ir radioaktyvumas	104
5.2. Radioaktyviosios spinduliuotės šaltiniai	110
5.2.1. Gamtinės kilmės radioaktyvioji spinduliuotė	110
5.2.2. Dirbtiniai radioaktyviosios spinduliuotės šaltiniai	112
5.3. Spinduliuotės poveikis žmogui, gyvūnams, gamtai	115
5.4. Gyventojų apsauga nuo radioaktyviosios spinduliuotės	117
5.5. Gavusios pranešimą apie aptiktus radioaktyviuosius šaltinius budinčiosios pamainos veiksmai	128
5.6. Darbuotojų apribojimo nuo radioaktyviosios spinduliuotės šaltinio apšvitos reikalavimai	129
5.7. Deaktyvacija	131
PRIEDAI	133
LITERATŪRA	145

Pratarmė

Pastaraisiais metais padidėjus gaisrų ir gelbėjimo darbų skaičiui, tikslinga, rengiant ugniagesius gelbėtojus ir gaisrinės saugos specialistus, diegti naują techniką ir taikyti naujas metodikas šiems darbams atlikti. Tam reikalingos naujos mokymo programos, kuriose būtų pateikti psichologiniai klausimai, streso mažinimo aspektai ir praktiniai metodai, skirti ugniagesių gelbėtojų ir vadovų kvalifikacijai kelti. Tai pateikta pirmame vadovėlio skyriuje.

Sparčiai didėjant Lietuvoje automobilių skaičiui bei diegiant naujas gamybos technologijas ir naudojant naujas medžiagas, nesilaikant darbų saugos reikalavimų, vis svarbesni tampa gelbėjimo darbai, atliekami per avarijas. Avarijos būna įvairios, todėl, norint jas likviduoti, reikia išmanyti gelbėjimo darbų strategiją, taktiką ir saugą.

Antrame skyriuje aprašyta gelbėjimo darbų, atliekamų eismo įvykių metu, specifika. Išsamiai analizuojama pirminė informacija apie eismo įvykį ir jo vietą bei aprašoma, kaip reikia įvertinti situaciją ir užtikrinti saugumą, kaip išlaisvinti sužeistąjį, sutvarkyti įvykio vietą, kaip galutinai vertinti atliktus veiksmus.

Atliekant eismo įvykio gelbėjimo darbus, labai svarbu užtikrinti saugumą įvykio vietoje. Tai pagrindinė pamainų vadų ir ugniagesių gelbėtojų pareiga. Viena nelaimė neturi tapti kitos nelaimės priežastimi.

Trečiame skyriuje aprašyti gelbėjimo darbai vandenyje. Gelbėtojas privalo teisingai įvertinti situaciją ir mokėti naudotis gelbėjimo priemonėmis. Nagrinėjama įvairios gelbėjimo priemonės, kaip jas reikia saugoti bei narų darbas, atliekant paieškos darbus įvairiais būdais.

Ketvirtame skyriuje nagrinėjami gelbėjimo darbai, įvykus cheminėms avarijoms. Aprašyti gavusių pranešimą apie cheminę avariją budinčiųjų pamainų veiksmai, taip pat atvykusios į įvykio vietą budinčiosios tarnybos veiksmai ir taršos likvidavimo posto įrengimas bei cheminės avarijos pasekmių likvidavimas. Pateiktos pavojingų medžiagų klasės ir jų ženklavimas bei vežimo sąlygos. Taip pat pirmosios medicinos pagalbos suteikimas apsinuodijus pavojingomis cheminėmis medžiagomis.

Penktame skyriuje nagrinėjama radioaktyvioji spinduliuotė ir tarša radioaktyviosiomis medžiagomis. Pateiktos pagrindinės radioaktyviosios spinduliuotės rūšys, dozės ir jų matavimo vienetai bei poveikis žmogaus organizmui. Išsamiai nagrinėjami gavusios pranešimą apie radioaktyviųjų šaltinių aptikimą ir jų apribojimą bei deaktivacijos darbus budinčiosios pamainos veiksmai.

Autoriai tikisi, kad vadovėlyje nagrinėjamos problemos sudomins ir ugniagesius gelbėtojus.

Autoriai

Įvadas

Priešgaisrinėje tarnyboje ugniagesių gelbėtojų psichika nuolat įtempta. Tai susiję su kitų žmonių nelaimėmis. Todėl ugniagesiai turi žinoti, kaip elgtis konkrečioje situacijoje.

Ugniagesiams vis dažniau tenka atlikti įvairius gelbėjimo darbus. Lietuvos Respublikos priešgaisrinėje tarnyboje šie darbai sudaro 60–90 % visų atliekamų darbų, likusieji – gaisrų gesinimas. Gelbėjimo darbai reikalauja specialių žinių, pasirengimo bei technikos. Gelbėjimo darbų sritis yra pakankamai plati.

Vieni iš dažniausiai atliekamų gelbėjimo darbų – tai gelbėjimo darbai per eismo įvykius. Kasmet, didėjant transporto priemonių skaičiui bei intensyvėjant eismo sąlygoms, šių darbų apimtis ir poreikis nuolat didėja. Lietuvoje kiekvienais metais eismo įvykiuose žūsta 2–3 kartus daugiau žmonių negu gaisruose. Eismo įvykių metu kyla pavojai kitiems žmonėms bei aplinkai: pavojų sukelia gaisrai, išsilieję degalai bei kiti cheminiai skysčiai ir t. t.

Daug nelaimingų atsitikimų atsitinka vandenyje arba ant ledo. Dažniausiai žmonės vandenyje būna neatsargūs, maudosi neblaivūs, palieka be priežiūros vaikus. Gelbėtojai turi mokėti gerai plaukti ir nardyti, išmanyti skęstančiojo gelbėjimo būdus. Norėdamas suteikti pagalbą, gelbėtojas privalo teisingai įvertinti situaciją, nustatyti atstumą iki skęstančiojo, tėkmės greitį, bangos aukštį ir t. t.

Atsirandant naujoms cheminėms medžiagoms, plėtojantis pramonei, labai svarbu gerai išmanyti, kaip elgtis su cheminėmis medžiagomis, įvykus avarijoms. Priešgaisrinės apsaugos darbuotojams reikia suteikti žinių apie radioaktyviosios spinduliuotės savybes bei poveikį žmogui, sudaryti galimybes teisingai ir saugiai atlikti radioaktyvios taršos židinių likvidavimo darbus.

Šiame vadovėlyje pateiktos pagrindinės gelbėjimo darbų strategijos, taktikos ir saugos žinios.