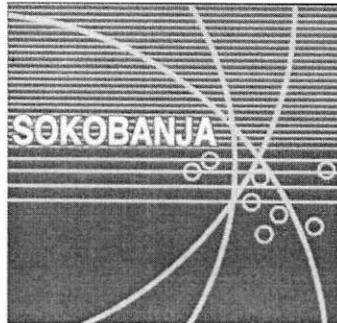


РЕПУБЛИКА СРБИЈА
След реда болница за
неспецифичне плућне болести
"СОКОБАЊА"
Број ОЛ - 41271
26.02. 2018 год.
СОКОБАЊА



ПРОГРАМ

ОСНОВНЕ ОБУКЕ РАДНИКА ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Сокобања, фебруар 2018. године

На основу члана 53. Закона о заштити од пожара, у вези са одредбама Правилника о минимуму садржине дела Програма обуке радника из области заштите од пожара ("Службени гласник СРС", бр. 40/90), и члана 22. Статута Специјалне болнице "Сокобања" Сокобања, в.д. директора, 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 Специјална болница за неспецифичне плућне болести "Сокобања" Сокобања (у даљем тексту: Болница).

Члан 4.

Болница, у својству субјекта заштите од пожара, дужна је да поступа у складу с обавезама утврђеним законом и прописима донесеним на основу њега, да обезбеди 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.

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 објектима Болнице који су изложени опасности од пожара.

Лица која раде на пословима заштите од пожара

Члан 8.

Лица која раде на пословима заштите од пожара дужна су да похађају посебну обуку из области заштите од пожара и положе стручни испит најкасније у року од годину дана од дана заснивања радног односа, односно распоређивања на послове заштите од пожара.

Основна обука и оспособљавање

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 в.д. директора, по прибављеној сагласности Министарства.

Провера знања запослених врши се једном у три године.

Члан 10.

Оспособљавање запослених из области заштите од пожара врши се на основу посебног Програма који 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 руководња справама и средствима за гашење пожара.

Члан 12.

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

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

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

А.1.1.Нормативно уређивање заштите од пожара:

- а) Правила о заштити од пожара
- б) План заштите од пожара
- в) План евакуације - заштите од пожара
- г) Санациони план

а) Правила о заштити од пожара

Правила заштите од пожара доносе се за комплекс објекта Болнице, а обухватају:

- организацију процеса рада на начин да ризик од избијања и ширења пожара буде отклоњен, а да у случају његовог избијања буде обезбеђена безбедна евакуација људи и имовине и спречено његово ширење;
- организацију заштите од пожара у зависности од намене објекта спровести са потребним бројем лица оспособљених за обављање послова заштите од пожара;
- доношење Плана евакуације и Упутства за поступање у случају пожара;
- начин оспособљавања запослених за спровођење заштите од пожара.

б) План заштите од пожара

Члан 16.

Планом заштите од пожара, полазећи од стања и степена угрожености у објектима Болнице, утвђено је следеће:

- Приказ постојећег стања;
- Процена угрожености од пожара;
- Организација заштите од пожара;
- Предлог техничких и организационих мера за отклањање недостатак и унапређења стања заштите од пожара;
- Прорачун потребних финансијских средстава и
- прорачунска и графичка документација.

в) План евакуације - заштите од пожара

Члан 17.

Планом се утвђује организација, поступци и мере за обезбеђење брзог и ефикасног и, у односу на настали догађај, примереног начина евакуације и спасавања из објекта Болнице особа и материјалних добара у случају пожара и другог ванредног догађаја за време рада.

г) Санациони план

Члан 18.

А.1.2.Начин остваривања заштите од пожара

Члан 19.

Заштита од пожара остварује се:

- организовањем и припремањем субјектата 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).

A.1.3. Организовање послова заштите од пожара

Члан 20.

Спровођење заштите од пожара врши преко:

- радника задужених за организовање и спровођење превентивних мера заштите од пожара ;
- дежурства са потребним бројем лица стручно оспособљених за спровођење заштите од пожара ;
- потребан број лица стручно оспособљених за спровођење заштите од пожара;
- ватрогасне јединице.

A.1.4. Превентивне мере заштите од пожара

Члан 21.

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 зградама и осталим објектима.

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

- радни простор (собе за пацијенте, ординације, просторије за рехабилитацију, канцеларије, кухињу и ресторан, котларнице, вешерај, магацин и друге 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 не смеју се лицновати него замењивати исправним;
- термотехничке инсталације и потрошачи морају се 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;
- забрањује се коришћење грејних тела са усијаним влакнima;
- све запослене раднике обучити из области заштите од пожара и за употребу апарата и средстава за почетно гашење пожара.

A.1.5.Обавезе у спровођењу мера заштите од пожара

Члан 22.

Болница у својству субјекта заштите од пожара је дужно да предузме све одговарајуће мере у циљу заштите од пожара.

A.1.6.Одговорност за неспровођење мера заштите од пожара

Члан 23.

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

A. 2 - ОСНОВИ ГОРЕЊА

A.2.1.Услови горења

Члан 24.

- 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 елиминишишемо, нема горења.

A.2.2.Горење чврстих, течних и гасовитих материја

Члан 25.

- а) Чврсте материје** – ток горења чврстих материја одвија се у више фаза, али је за најбитно да је то горење са жаром о чему треба водити рачуна при одабиру средстава за гашење.
- б) Запаљиве течности** – ток горења се одвија тако да течност прво пређе у гасовито стање, па настале паре у смеши са ваздухом сагоревају.
- в) Запаљиви гасови** – имају најједноставнији ток. Потребно је да се гасовита материја нађе у одговарајућој смеши са кисеоником и да се смеша загреје до температуре паљења.
- г) 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.

A. 3 - УЗРОЦИ НАСТАЈАЊА ПОЖАРА

A.3.1.Пожари и начин преноса топлоте

Члан 26.

Топлота се преноси:

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

A.3.2. Узроци пожара и превентивне мере

Члан 27.

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 иззвати 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.

A.4 ГАШЕЊЕ ПОЖАРА

A.4.1. Методе гашења пожара

Члан 28.

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 агенци за гашење пожара омогућавају хлађење запаљивих материјала.

A.4.2. Средства за гашење пожара

Члан 29.

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 производе; и да им је употреба једноставна

A.4.3. Ефекти деловања средстава за гашење

Члан 30.

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

A.4.4. Поделу средстава за гашење према намени дефинисао је JUS.Z.CO.003

Члан 31.

Према овом JUS пожари се разврставају у пет класа према врсти горивих материја Класа „A“ – пожари чврстих запаљивих материја (пожари са стварањем жара-дрво, папир)

Класа „B“ – пожари запаљивих течности (пожари без жара-бензин, уља, лакови, смоле)

Класа „C“ – пожари запаљивих гасова (ацетилен, метан, пропан, бутан)

Класа „D“ – пожари запаљивих метала (алумунијум, магнезијум, натријум, калијум)

Класа „E“ – пожари на уређајима и инсталацијама под електричним напоном
(електромотори, трансформатори, разводна постројења)

Употреба средстава за гашење према класи пожара

Гашење пожара класе „A“ – вода, песак, халони, неке врсте праха

Гашење пожара класе „B“ – пена, прах, халони, угљендиоксид

Гашење пожара класе „C“ – прах, халони, угљендиоксид

Гашење пожара класе „D“ – специјална врста праха, песак

Гашење пожара класе „E“ – угљендиоксид, прах, халони

Данас се класификација пожара према врсти горивих материја које могу бити обухваћене пожаром врши према стандарду SRPS ISO 3941 (JUS ISO 3941, Сл. Гласник СРЈ 5/94). Овај стандард класе „A“, „B“, „C“ и „D“ дефинише на исти начин као и претходни али не издваја пожаре на уређајима и инсталацијама под електричним напоном у посебну класу.

Такву класификацију предвиђа и европска норма EN2 из 1992. године. Са појавом измене норме EN2:1992-A1:2004, поред до сада познатих класа „A“, „B“, „C“ и „D“,

уведена је класа пожара „F“. Класа „F“ се односи на пожаре биљних и животињских уља и масти у уређајима за пржење с уљима и мастима као и другом кухињском опремом. Разлог ове поделе лежи у томе, да ови пожари принципијално припадају класи пожара „B“, али с обзиром на посебне опасности и начин гашења који одговарају овој подели се сврставају у посебну класу.

A.4.5. Подела средстава за гашење према начину деловања

Члан 32.

а) Средства која делују расхлађујуће – вода, неке врсте пене

б) Средства која делују угушујуће:

- угљендиоксид,
- песак,
- пена,
- прах

в) Средства која делују антикаталитички:

- халони:
- прах и
- неке врсте пене

а) Вода као средство за гашење

Члан 33.

Вода је најефикасније средство за гашење а уз то и најефтиније, 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 кисеонику.

Вода је најефикасније средство за гашење пожара класе „A“

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 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).

б) Средства која делују угушујуће:

Члан 34.

- Угљендиоксид

Угљендиоксид има велику примену. Користи се при гашењу пожара у хемијским погонима и складиштима, где се гашење врши просторним загушивањем, као и при гашењу пожара на уређајима под напоном.

Ефекат гашења угљендиоксида је угушујући

При нормалном притиску и температури угљендиоксид је гас без боје и мириза, 1.5 пута тежи од ваздуха. Приичној температури 1 кг 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 kg/m³.

Врсте пожара који се гасе угљендиоксидом су: класа „B“, „C“ и „E“

Опасности при употреби угљендиоксида:

- При истицању угљендиоксида из апаратца 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 брузу смрт.

- Пена као средство за гашење

У савременој заштити од пожара пене играју значајну улогу. У гашењу пожара запалљивих 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 обављали 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.

- 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 срзавању, 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 продукат сагоревање натријумхидрокарбоната Na-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 „A“.

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:

- „B“ „C“ „E“ прах – гаси пожаре класе „B“ и „C“ а ограничено за класу „E“

- „A“ „B“ „C“ „E“ прах - гаси пожаре класе „A“ „B“ и „C“ а ограничено класу „E“
- „A“ „B“ „C“ „D“ прах – гаси пожаре класе „A“ „B“ „C“ „D“

в) Средства која делују антикаталитички:

Члан 35.

- 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 продуката 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, запрљаности, хладни шокови
- Електрична непроводљивост

Врсте пожара које се гасе халоном: пожари класе „B“, „C“ и „E“

Мере заштите при гашењу пожара

Члан 36.

Болница 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.

Приликом гашења пожара морају се користити прописана лична заштитна средства.

Противпожарна опрема

Члан 37.

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 апаратца:

- 1) Преносни апарати – 5 секунди
- 2) Превозни апарати – 10 секунди

Апарати морају да имају следеће ознаке:

- Утиснуте - фабрички број
- година израде
- Исписане - ознака апаратца
- 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 апаратца

Апарат се означава према средству за гашење са којим је напуњен

-Апарати за гашење угљендиоксидом – ознака “CO₂“

-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 апарат за гашење

-„S“ – апарати 4-6 m

-„CO₂“ – апарати 2-3 m

Активирање апарат за гашење

Апарати са ознаком “CO₂ – активирају се окретањем точкића вентила у смеру супротном кретању казальке на сату.

Апарати са ознаком S – активирају се:

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

б) Притиском и отпуштањем на ручицу апарат – притиском да се активира ампула са погонским средством (CO₂) и отпуштањем да гас неби директно изашао на млазници без стварања притиска у суду апарат и подизања праха.

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

Употреба апарат 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 апаратоко 20 секунди

Исправност и контрола апарат 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 апарат, датум сервисирања и потпис сервисера.

Контролно испитивање тела апарат на хладни водени притисак врши у временском периоду, који зависи од типа апарат. Апарати типа „S“ контролишу се на 2 године, а апарати типа „CO₂“ на 5 година. Месец и година испитивања се утискују у тело апарат.

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

Хидрантска мрежа за гашење пожара

Члан 38.

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 црево (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

Члан 39.

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

Савремена опрема и методе гашења пожара:

Члан 40.

У зависности од намене објекта врши се избор типа стабилних инсталација за гашење пожара и то: водом, пеном, прахом, угљендиоксидом и хalonом.

Стабилне инсталације за гашење пожара

Члан 41.

Стабилне инсталације за гашење пожара се, у принципу, постављају кад је потребна велика количина сртедстава за гашење у првим тренуцима избијања пожара због високог степена пожарног оптерећења и могућности велике брзине простирања пожара, због положаја објекта, високих температуре 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 противпожарном опремом.

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

Избор типа стабилних инсталација врши су 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

Члан 42.

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 активирајем, у случају пожара, било које млазнице врши потапање целе просторије. Зато се примењују за заштиту објекта са великим пожарном опасношћу уз могућност брзог ширења пожара.

Стабилна инсталација за гашење угљендиоксидом

Члан 43.

Поставља се двојако:

Као потпунा 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

Члан 44.

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. Резеорвар 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

Члан 45.

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 апартата. 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.

Б) ПОСЕБНИ ДЕО СПЕЦИФИЧНОСТИ СУБЈЕКТА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Члан 46.

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

1. Степен угрожености од избијања пожара везаних за делатности које се одвијају у објектима Болнице

Узроци пожара могу бити следећи:

- Неисправност електричних инсталација;
- Немарност, непажња или намера корисника објекта и других лица;
- Употреба отвореног пламена и ужарених материја (заваривање, резање, пушење);
- Атмосферско пражњење електричитета и др.

На основу израчунате угрожености од пожара нумеричком методон GRETENER и Плану заштите од пожара за Болницу, општа угроженост од пожара мања је од максималне дозвољене опасности од пожара.

2. Опис технолошког процеса

Члан 47.

Специјална болница обавља здравствену делатност на секундарном нивоу. У обављању здравствене делатности, Специјална болница врши специјалистичко-консултативне и стационарне здравствене услуге из следећих области здравствене заштите, специјалности и одговарајућих ужих специјалности:

- интерне медицине
- пнеумофизиологије
- педијатрије
- физикалне медицине
- клиничке биохемије
- микробиологије
- радиологије
- неуропсихијатрије
- спортивске медицине
- фармацеутске делатности
- пулмологије
- балнеоклиматологије
- кардиологије
- ендокринологије
- реуматологије.

Делатност Болнице обавља се у објектима:

- Нови Сокоград, Војводе Мишића 48
- Стари Сокоград, Светог Саве бр.1
- Вила Бота и Мала Бота, Војводе Мишића 35
- Вила Далмација Војводе Мишића
- Купатило Хамам, Трг Светог Саве
- Купатило Бањица, Бањичка

3. Процена опасности од пожара

Члан 48.

Места у технолошком процесу на којима постоји вероватноћа избијања пожара су:

- Котларница Нови Сокоград
- Котларница Вила Бота
- Котларница Стари Сокоград
- Кухиња Нови Сокоград
- Кухиња Стари Сокоград
- Кухиња Вила Бота
- Трафо станица и агрегат у Нови Сокоград
- Подстаница за техничке гасове
- Компресорска станица Нови Сокоград
- Компресорска станица Стари Сокоград
- Архива Нови Сокоград
- Архива Стари Сокоград
- Вешерај Нови Сокоград
- Болесничке собе

У циљу отклањања услова и појава које погодују настанку и проширењу пожара потребно је предузети следеће мере:

- све евентуалне кварове и недостатке на технолошкој опреми и уређајима отклонити благовремено и на безбедан начин;

- извођење радова на одржавању уз коришћење отвореног пламена, као и уређаја за заваривање, резање и лемљење на технолошкој опреми и уређајима је забрањено, а само изузетно се може дозволити, уз предузимање одговарајућих мера обезбеђења и заштите, у складу са овим Планом;
- у котларници је забрањено пушење, употреба отвореног пламена и средстава за пљење, коришћење термо-електричних апаратова и уређаја, као и смештај запаљивих течности и гасова, а о мерама забрана, на видним местима, поставити одговарајуће ознаке и упозорења. Забрањено је усклађивање амбалаже, готових производа и другог материјала испред и око разводних ормана, прекидача, испред и око апаратова за гашење пожара и хидраната, као и наспрам излаза из просторија и објеката, којим се онемогућава коришћење, односно евакуација.
- путеви за евакуацију из котларнице према безбедном простору треба да су непрекидни, равни, увек слободни и незакрчени;
- вентилационе канале, као и металне хаубе и филтере у кухињама одржавати чистим и тако спречити запаљење масноћа у каналима;
- редовно контролисати све термо-техничке уређаје и инсталације;
- све радне просторије одржавати чисто и уредно, а по завршетку смене запаљиви и отпадни материјал обавезно изнети из објекта и одложити на одређено место;
- у просторијама трафо станице и агрегата забрањен је приступ лицима ван струке и употреба отвореног пламена;
- све боче у подстаници за техничке гасове морају бити осигуране од превртања и забрањен је приступ особама која нису обучена за руковање судовима под притиском;
- у компресорској станици већа је вероватноћа да дође до експлозије него ли пожара, зато мора да се редовно врши контрола сигураносних вентила и редовно подмазивање;
- архива мора бити сложена и забрањена је употреба отвореног пламена и грејалица са жареним влакном;
- у болесничким собама забранити употребу решоа, грејалица, посуда за кување кафе и сл, од стране пацијената.

4. Материјали који се користе и усклађивају

Члан 49.

Материје које се користе или усклађују у редовном пословању, а могу представљати опасност за избијање пожара су:

- лож уље;
- технички гасови;
- текстил;
- пластика;
- дрво угљ;
- картон и хартија и сл.

Картон-папир: чврсте запаљиве материје које горе слично дрвету и у зависности од количине и начина складиштења-паковања, ознаке Fx III-IV C, папир има ознаку Fx III C са топлотном вредношћу од 15 MJ/kg.

Веће количине налазе се у магацину Новог Сокограда, архиви у Новом и Старом Сокограду, правној и финансијској служби.

Дрво: чврсте запаљиве материје (мали комади) и сагориве материје (велики комади) које при горењу испуштају запаљиве и отровне продукте сагоревања те се на основу стандарда SRPS.ZCO.005 класификују у III I IV класу опасности, имају топлотну вредност око 17MJ/kg и носе ознаку FX III C i FXIV C.

Текстил: са ознаком Fx III C и са топлотном вредношћу од 17-21MJ/kg.

Веће количине текстила налазе се у магацину Новог Сокограда, магацину службе одржавања хигијене соба 201, вешерају Новог Сокограда, и собама за пацијенте у свим објектима.

5. Кратак опис грађевинских материјала који су уграђени у објекат, пословни простор (основне карактеристике конструкцијних елемената објекта).

Члан 50.

Нови Сокоград

Објекат је израђен 1977. године од тврдог грађевинског материјала и има 10 нивоа; сутерен (базен, филтерско постројење, санитарни чвор, две сале, сауна, подводна масажа и мануална масажа), I ниво-рехабилитација (Велнес центар, правна и економска служба, санитарни чвор, архива, радионица, инхалација, слана соба, електро-терапија, дренажа, дечја рехабилитација и двеординације), II ниво (пријемни хол са рецепцијом, дијагностика, рентген, вешерај, магацин чистог веша, котларница, продавница, кафетерија), III ниво (канцеларије директора, апартмани, магацин животних намирница и техничког материјала), IV ниво (интервенција и болесничке собе), V ниво (интервенција, интензивна нега кардиологије и интензивна нега пулмологије и болесничке собе), VI(интервенција и болесничке собе), и VII ниво(интервенција и болесничке собе апотека и постројење лифта), VIII ниво (ресторан и кухиња) и IX ниво (ресторан, лифт, постројење , гардероба и санитарни чвор) укупне површине 8.216 м².

Међуспратна конструкција је ТМ армирано-бетонска. Подови су на I-III и VIII спрат мермерне плоче а остало ПВЦ облоге и ламинат. Плафони и делимично зидови су на I-III спрату од бродског пода, а столарија ПВЦ.

Од инсталација има: електро, телефона ,ТВ, ИТ, водовода, хидрантске мреже, канализације, централног грејања, вентилације и климатизације, централног кисеоника и компримованог ваздуха.

Стари Сокоград

Објекат је израђен пре Другог светског рата и неколико пута је добрађиван и реновиран. Зидови су израђени од пуне опеке, а међуспратна конструкција је армирано-бетонска, типа Авраменко, а на једном делу дрвене греде преко којих је урађена бетонска плоча. Плафони су малтерисани преко трске. Кровна конструкција је од дрвених греда, а покривач ТР лим или цреп. Подови су од керамике или ламината. Столарија је ПВЦ и дрвена. Има четири нивоа.

У подруму је смештена физикална терапија, котларница са спремиштем за угљ и дрва, просторијом за компресор,архивом и магацинским просторијама. У приземљу је рецепција, инхалација, ординације, електро терапија и кухиња са ресторном и слана соба. На првом и другом спрату су болесничке собе и ординације укупне површине 2.740 м².

Од инсталација има: електро, телефона, ТВ, ИТ, водовода, хидрантске мреже, канализације, централног грејања и компримованог ваздуха.

Вила Бота

Објекат је израђен 1936.године и реновиран је 1998. године. Зидови су израђени од пуне опеке, а међуспратна конструкција је дрвена. Плафони су малтерисани преко трске. Кровна конструкција је од дрвених греда, а покривач цреп. Подови су од керамике или ламината. Столарија је дрвена. Има три нивоа.

У приземљу је рецепција, ресторана са кухињом, сала за рехабилитацију две ординације и санитарни чвор, а на спратовима су собе са купатилима за пајијенте и ординација, укупне површине 668м².

Од инсталација има: електро, телефона,ТВ, ИТ, водовода, канализације и централног грејања.

Вила Мала Бота

Објекат је израђен 1936.године и реновиран је 1996. године. Зидови су израђени од пуне опеке, а међуспратна конструкција је ТМ плоча. Кровна конструкција је од дрвених греда, а покривач цреп. Подови су од керамике или ламината. Столарија је дрвена. Има четири нивоа.

Подрумске просторије нису уређене, У осталим нивоима налазе се собе са купатилима и решо кухињама за пацијенте, укупне површине 288м2.

Од инсталација има: електро, телефона, ТВ, водовода, канализације и централног грејања.

Вила Далмација

Објекат је израђен 1936. године и реновиран је 1995. године. Зидови су израђени од пуне опеке, а међуспратна конструкција је дрвена преко које је урађена бетонска плоча. Плафони су малтерисани преко трске. Кровна конструкција је од дрвених греда, а покривач бибер цреп. Подови су од ПВЦ облоге и керамике. Столарија је дрвена. Има четири нивоа.

У подруму је вешерај и електро котао, решо кухиња и интервенције. У приземљу су две ординације и три собе за пацијенте, а у остала два нивоа собе за пацијенте, укупне површине 668 м2.

Од инсталација има: електро, телефона, ТВ, водовода, канализације и централног грејања.

Купатило Хамам

На темељима Римског купатила Турци су изградили два базена, а 1833. је дограђен анекс са кадама. Базени су израђени од камена са сводовима и покривени каналицама, а каде имају исто сводове, с тим што је кров од дрвене конструкције покривен бибер црепом. Базени су реновирани 2004. године када је урађен и инхалаторијум од челичне конструкције са стаклом. Подови су обложени мермером или керамичким плочицама, укупне површине 682 м2.

Од инсталација има: електро, телефона, водовода, канализације и централног грејања.

Купатило Бањица

Поред старог купатила, 1972. године додгађене су каде у бетонској конструкцији са равним кровом. На старом делу кров је од дрвених греда покривен црепом. Поред два базена у старом делу, у новом се налазе 40 каде. Укупна површина је 1.180 м2.

Техничка документација, која се сатоји од скупа пројекта реконструкцију објекта у оквиру које је и документација о изведеним пројектима противпожарне заштите и о радовима изведеним на противпожарној заштити, налази се у архиви Болнице.

НА ОСНОВУ ПЛАНА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА ЗАКЉУЧАК ЈЕ:

1. Објекти Болнице су поуздана и отпорна на пожар у довољном временском року.
2. Запослени су свесни могућих опасности од избијања и ширења пожара и експлозија и понашају се у складу са траженим мерама заштите од пожара.
3. Време доласка професионалне Ватрогасне јединице је 2-4 минута од тренутка дојаве пожара што гарантује брзу и ефикасну интервенцију.

6. Мере заштите од пожара које су специфичне у појединим процесима који се одвијају у оквиру делатности Установе:

Члан 50.

-Справођење 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 упошљених радника је да се обуче из области заштите од пожара, као и поступцима код евакуације упошљених и странака у суду.

7. Класификација могућих пожара

Члан 51.

На основу процене угрожености од пожара објекта, односно физичко хемијским особинама материјала које се користе у процесу рада, могући су пожари: класе "A,B и C".

Класа »A« - У ову класу спадају пожари чврстих запаљивих материја често органске природе при чијем горењу се формира жар (дрво, папир, слама, текстил, угља и сл). За гашење пожара класе A, као средство се користи вода са и без додатака, а изузетно пена или прах.

Класа »B« - У ову класу спадају пожари запаљивих течности, или утечљиве чврсте материје (пожари без жара, бензин, уља, масти, лакови, восак смоле, катран и сл).

За гашење пожара класе »B«, као средство за гашење се користи пена, суви прах, и угљендиоксид.

Класа »C« - У ову класу спадају пожари запаљивих гасова (ацетилен, метан, пропан, бутан) За гашење пожара класе »C«, као средство за гашење користи се прах, халони, угљендиоксид.

8. Средства за гашење пожара

Члан 52.

На основу очекиваних класа пожара могући су пожари класе "A,B и C" и предвиђена су и одговарајућа средства за гашење: гашење водом (унутрашња и спољашња хидрантска мрежа, санитарни простор), апарати пуњени прахом и апарати пуњени са угљендиоксидом, и то ручни.

Техничке карактеристике усвојених апаратова:

- Из групе апаратова за гашење суви прахом, предвиђени су ручни апарати ознаке "S" и "S-A", који су усаглашени са стандардома SRPS Z.C2.035;
- Из групе апаратова за гашење угљендиоксидом, предвиђени су ручни апарати ознаке "CO2-5", који су усаглашени са стандардома SRPS Z.C2.035

Б2 – ПОСТУПАК У СЛУЧАЈУ ИЗБИЈАЊА ПОЖАРА

Члан 53.

У случају избијања пожара служба за заштиту од пожара по дојави пожара обавештава ватрогасну јединицу и алармира раднике Болнице да почну са почетним гашењем пожара. Тактика гашења пожара одвија се помоћу усвојених апаратова и на начин усвојен на обуци.

Б3-ГАШЕЊЕ ПОЖАРА

Члан 54.

Тактика гашења пожара одвија се помоћу усвојених апаратова и на начин усвојен на обуци.

Сокобања, фебруар 2018.

ВД ДИРЕКТОРА
др Весна Милановић