

## НЕФУНКЦИОНАЛНОСТ ЕЛЕМЕНАТА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА КАО ПОСЛЕДИЦА НЕСТРУЧНОГ КОРИШЋЕЊА И СКЛАДИШТЕЊА ОД СТРАНЕ ПРАВНИХ ЛИЦА

Александар ВОШТИЋ, АСИП Превент Нови Сад, Република Србија, 0009-0002-0978-7818,  
[aleksandar.vostic@asip.rs](mailto:aleksandar.vostic@asip.rs),

Апстракт: Анализом постојећег стања одржавања и постављања опреме за заштиту од пожара у правним лицима у свим делатностима Циљ рада је и представљање технолошких решења како би унапредили стање. Често се прича о важности поседовања и уградње противпожарних система заштите од пожара у објектима правних лица, као и само познавање коришћења исте. Међутим, страна која се често превиди када се говори на тему, сама недовољна одговорност запослених појединаца у правним лицима, у свим услужним делатностима, угоститељским објектима, технолошким процесима, индустријским погонима. Често се занемари аспект заштите противпожарне опреме, као и нестручно постављање, позиционирање и одлагање. Стационарни елементи, унутрашња и спољашња хидрантска опрема заштите од пожара често је на мети. У непосредној близини покретних делова који се користе у самом технолошком процесу и у делатности правног лица, тако да најчешће хидрантски ормарићи и сама хидрантска опрема завршава деформисана, удубљена и искривљена од стране возила унутрашњег транспорта (виљушкар, разних палетара, покретних делова машина...) што резултира његовој неисправности и нефункционалности. Иста судбина често задеси и мобилне уређаје за гашење пожара, који се најчешће постављају на места где „не сметају” производном погону – што се односи на неке помоћне просторије, оставе, на излазима из објекта, неретко и у тоалетима, односно на местима где немају никакву функцију.

Кључне речи: пожар, хидранти, елементи, одржавање, правна лица

Abstract: Through an analysis of the existing condition of maintenance and installation of fire protection equipment in legal entities across all sectors, the aim of this paper is also to present technological solutions intended to improve the current state. Much attention is often given to the importance of possessing and installing fire protection systems in facilities operated by legal entities, as well as to basic knowledge of their use. However, one aspect that is frequently overlooked in discussions on this topic is the insufficient responsibility of individual employees within legal entities, across service industries, hospitality facilities, technological processes, and industrial plants.

The protection of fire safety equipment itself is often neglected, as well as improper installation, positioning, and storage. Fixed elements, including internal and external fire hydrant systems, are frequently exposed to damage. Due to their placement in close proximity to moving parts used in technological processes and daily operations, hydrant cabinets and equipment are often deformed, dented, or bent as a result of impacts from internal transport vehicles (forklifts, pallet trucks, moving machine components, etc.), which leads to malfunction and loss of functionality. A similar fate often affects portable fire extinguishers, which are commonly placed in locations where they “do not interfere” with production processes—such as auxiliary rooms, storage areas, exits, and in some cases even restrooms—i.e., in locations where they have no practical function.

Key words: fire, hydrants, elements, maintenance, entities

### УВОД

Доласком савременог доба и технологије, појављују се опасности од избијања пожара. Зато елементи противпожарне заштите добијају на значају. Циљ рада је анализа постојећег стања у правним лицима и мере за побољшање, значај одржавања елемената противпожарне заштите и проблеми који могу проистећи из нестручног одржавања и недовољно адекватног складиштења.

## ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони) уређују се систем заштите од пожара, права и обавезе државних органа, органа аутономне покрајине и органа јединица локалне самоуправе, привредних друштава, других правних и физичких лица, организација ватрогасне службе, надзор над спровођењем овог закона и друга питања од значаја за систем заштите од пожара. Чланови 43. и 44. Закона о заштити од пожара дефинишу одржавање и контролисање инсталација и уређаја: Инсталације и уређаји за аутоматско откривање и дојаву пожара, гашење пожара, детекцију експлозивних и запаљивих гасова, инсталације у зонама опасности од експлозије, инсталације за одвођење дима и топлоте, **инсталације хидрантске мреже за гашење пожара**, као и **мобилни уређаји за гашење пожара** морају се одржавати у исправном и функционалном стању, спровођењем одредби техничких прописа, стандарда и упутстава произвођача. Исправност инсталација и уређаја за аутоматско откривање и дојаву пожара, гашење пожара, детекцију експлозивних и запаљивих гасова, инсталација у зонама опасности од експлозије, инсталација за одвођење дима и топлоте, **инсталација хидрантске мреже за гашење пожара**, као и **мобилних уређаја за гашење пожара** мора се контролисати на сваких шест месеци од стране овлашћеног правног лица.

Контролисање и одржавање елемената противпожарне заштите ближе је дефинисано са два правилника: Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Сл. гласник РС", бр. 3/2018) и Правилник о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталација и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система ("Сл. гласник РС", бр. 52/2015 и 59/2016).

Одржавање и контролисање инсталације хидрантске мреже, спољних и унутрашњих хидраната и припадајуће опреме врши се у складу са одредбама овог правилника, стандардом СРПС ЕН 671-3 и упутствима произвођача. Отклањање недостатака утврђених у току контролисања потребно је извршити одмах након контролисања, али се мора водити рачуна да се у току ових радова омогући коришћење хидрантске инсталације за непосредно гашење пожара. **Сваки хидрант мора бити стално доступан, а простор око хидранта који је намењен за употребу хидранта мора бити слободан.** Сваки хидрант за непосредно гашење мора имати припадајућу опрему за гашење пожара.

Чланови 16,17 и 21 Правилника о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталација и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система ("Сл. гласник РС", бр. 52/2015 и 59/2016) дефинише контролисање и одржавање инсталације хидрантске мреже за гашење пожара.

### Прво контролисање инсталације хидрантске мреже обухвата:

- 1) утврђивање карактеристика које инсталација хидрантске мреже треба да има према одобреној техничкој документацији;
- 2) преглед изведеног стања и упоређивање са карактеристикама утврђеним у претходној тачки;
- 3) преглед исправа о усаглашености елемената инсталације хидрантске мреже;
- 4) преглед исправа о спроведеним испитивањима према посебним прописима (нпр. пробе на притисак);
- 5) контролу стања инсталације и стања исправности рада појединих елемената система;
- 6) проверу исправности међусобних веза појединих елемената инсталације (повезаност, непропусност, проходност и др.);
- 7) проверу исправности главног и помоћног извора напајања уређаја за повећање притиска;
- 8) проверу исправности рада елемената инсталације који су у спрези са другим хидрауличним системима;
- 9) проверу елемената система који служе за контролу и управљање у радном режиму укључујући и разне блокаде;
- 10) проверу ознака, индикација и сигнализације стања инсталације укључујући и стање кvara;
- 11) мерење радних карактеристика (капацитет, проток, притисак и др.);
- 12) проверу пратеће ватрогасне опреме;
- 13) оцену исправности рада целокупне инсталације.

**Периодично контролисање инсталације хидрантске мреже обухвата:**

- 1) преглед исправа о усаглашености елемената инсталације хидрантске мреже који су уграђени у поступку одржавања инсталације;
- 2) преглед исправа о спроведеним испитивањима према посебним прописима (нпр. пробе на притисак) када су у поступку одржавања уграђени такви елементи;
- 3) контролу стања инсталације и стања исправности рада појединих елемената система;
- 4) проверу исправности међусобних веза појединих елемената инсталације (повезаност, непропусност, проходност и др.);
- 5) проверу исправности главног и помоћног извора напајања уређаја за повећање притиска;
- 6) проверу исправности рада елемената инсталације који су у спрези са другим хидрауличним системима;
- 7) проверу елемената система који служе за контролу и управљање у радном режиму укључујући и разне блокаде;
- 8) проверу ознака, индикација и сигнализације стања инсталације укључујући и стање квара;
- 9) мерење радних карактеристика (капацитет, проток, притисак и др.);
- 10) проверу утицаја фактора спољашње средине и начина коришћења инсталације, као и проверу пратеће ватрогасне опреме;
- 11) оцену исправности рада целокупне инсталације.

**Периодично испитивање мобилних уређаја за гашење пожара под сталним притиском обухвата:**

- 1) утврђивање чињенице да ли је истекао рок за контролно испитивање уређаја;
- 2) визуелни преглед општег стања уређаја у односу на корозију и физичка оштећења;
- 3) визуелни преглед стања и комплетности свих делова уређаја;
- 4) визуелни преглед натписа и упутства за коришћење уређаја;
- 5) контролу радног притиска у апарату (осим ЦО2 апарата);
- 6) контролу исправности манометра;
- 7) проверу осигурача и пломбе;
- 8) визуелни преглед стања спојне цеви и млазнице;
- 9) мерење масе средства за гашење;
- 10) проверу стања праха у погледу растреситости, појаве грудвица и страних тела код мобилних уређаја за гашење пожара са прахом.

**ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ЕЛЕМЕНАТА ПРОТИВПОЖАРНЕ ЗАШТИТЕ У ПРАВНИМ ЛИЦИМА**

Свако правно лице је дужно да поседује елементе противпожарне заштите. У зависности од врсте објекта (величине објекта, врсту технолошког процеса који се обавља у правном лицу, врсту материја који се складиште у објекту итд.) одређује се неопходан број мобилних уређаја за гашење пожара и број унутрашњих и спољашњих хидранта. Стамбени, пословни и јавни објекти морају бити обезбеђени спољном и унутрашњом хидрантском мрежом у складу са посебним прописом. Унутрашњом хидрантском мрежом не морају бити обезбеђени:

- 1) стамбени објекат, ламела, која има висину  $\leq 12$  m;
- 2) пословни или јавни објекат површине  $\leq 150$  m<sup>2</sup>, специфичног пожарног оптерећења  $\leq 360$  MJ/m<sup>2</sup> и чија је конструкција најмање средњег степена отпорности према пожару, ако посебним прописом није другачије одређено;
- 3) пословни простори на нивоу околног терена укупне површина  $\leq 150$  m<sup>2</sup> и појединачног специфичног пожарног оптерећења  $\leq 360$  MJ/m<sup>2</sup> у које се улази са спољне стране, када су у саставу пословног, јавног или стамбеног објекта чија је конструкција најмање средњег степена отпорности, ако посебним прописом није другачије одређено и ако се пожари у таквим просторијама могу гасити употребом спољне хидрантске мреже.

Инсталација хидрантске мреже за гашење пожара је фиксирана на зидовима објекта и у одређеном борју случајева, правна лица занемарују чињеницу да је у случају пожара потребан приступ хидрантском ормарићу и на њихова места постављају предмете које се користе у технолошком процесу (декорацију, машине, сировине за производњу, ормариће, регале итд.). Оваква пракса смањује ефикасност хидрантске инсталације га гашење пожара и онемогућава брз и лак приступ хидрантским ормарићима.



Слика 1. Пример недовољно адекватног постављања репро материјала испред хидрантског ормарића

Досадашња пракса показала је да одређени део правних лица занемарује законске регулативе у вези одржавања и контролисања елемената противпожарне заштите, несавесно поступајући и оштећујући сопствене капацитете за гашење пожара. Фактори који такође утичу на постојеће стање елемената противпожарне заштите су генерална нехигијена простора и запуштање опреме. Нуспродукти поступања са аспекта правних лица могу бити физички (прашина, влага, физичка оштећења у виду ударања приликом преноса терета средствима унутрашњег транспорта итд) и механички (најчешће последице у вези нередовног контролисања и пуштања система у рад могу бити појава нуспродукта воде – каменац, буђ, рђање цеви и вентила) чија комбинација доводи до неисправности и нефункционалности.



Слика 2. Последице запуштања система хидрантске мреже за гашење пожара

Мобилни уређаји за гашење пожара су такође „трн у оку“ одређеном броју правних лица, првенствено због финансијског аспекта, потреби за коришћењем простора за технолошки процес, у појединим случајевима до саме естетике објеката. Конструкција израде мобилних уређаја за гашење пожара и коришћење различитих погонских гасова, мобилни уређаји за гашење пожара постали су прва и најједноставнија линија одбране од гашења почетних пожара, постали су широко распрострањени у свим гранама привреде (производни погони, продавнице, апотеке, магацини, пословни простори итд.). Као и у случају инсталације хидрантске мреже, поједина правна лица у својим објектима занемарују значај мобилних уређаја за гашење пожара, тако да их из разлога недовољне информисаности и непридодавању значаја елемената противпожарне заштите често постављају тако да умањују њихову ефикасност и

неприступачност (иза машина, регала, испод столова, у тоалетима, у оставама, иза и испред врата итд) на слабо видљива и необележена места у објектима како „не би сметали” технолошком процесу правног лица. Тиме се добија негативан ефекат – елементи противпожарне заштите су занемарени и запостављени, приликом акцидента или избијања пожара, радници правног лица не би могли адекватно да одреагују и приступе гашењу пожара, јер у великом броју случајева радници ни не знају где се налазе мобилни уређаји за гашење пожара или једноставно не могу да им приступе. Као и инсталација хидрантске мреже за гашење пожара, мобилни уређаји такође трпе физичка и механичка оштећења приликом честих обарања, померања, од стране запослених у правном лицу и приликом коришћења средстава унутрашњег транспорта.



Слика 3. Последице запуштања мобилних уређаја за гашење пожара

Последица складиштења мобилних уређаја за гашење пожара на тамна и неприступачна места, доводи до појаве паучине и прашине, некад и до прљавштине као продукт технолошког процеса правног лица, чине мобилне уређаје за гашење пожара нефункционалним, због конструкционих елемената самих уређаја (манометар постављен на врх уређаја, црево/млазница, ручице за активирање), приликом дугог излагања и недовољног одржавања у одређеним бројем случајева долази до пуцања делова и немогућности коришћења уређаја. Уколико се приликом редовног шестомесечног прегледа установи несиправност уређаја, потребно је довести све уређаје у исправно стање у што краћем року.

## ЗАКЉУЧАК

Закључно, може се истаћи да одржавање противпожарних апарата и хидрантске мреже представља један од кључних елемената ефикасног система заштите од пожара у сваком објекту. Иако је нормативни оквир јасно дефинисао обавезе у погледу прегледа, испитивања и доступности ове опреме, у пракси се и даље јављају бројни недостаци, који се најчешће огледају у неблаговременом сервисирању, неадекватном постављању, физичком заклањању опреме и недовољној обучености запослених за правилно руковање. Имајући у виду постојеће стање у објектима правних лица потребно је неопходно континуирано унапређивати систем контроле и одржавања, јачати одговорност правних лица и запослених, као и спроводити редовне обуке и превентивне провере. Само комбинацијом техничке исправности опреме, правилног одржавања и развијене свести о значају заштите од пожара може се обезбедити њена пуна функционалност и ефикасност у ванредним ситуацијама.

## ЛИТЕРАТУРА

Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони),  
Правилник о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталација и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система (“Сл. гласник РС”, бр. 52/2015 и 59/2016).  
Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара (“Сл. гласник РС”, бр. 3/2018)