

# RELACIONI TEKNIK

*"RIKONSTRUKSION I OBJEKTIT  
BANKA E GJAKUT"*

*DREJTORIA E SPITALIT RAJONAL BERAT*

Relacioni i Projektit te Instalimeve te  
Sistemit te Mbrojtjes nga Zjarri

**Mars 2023**

## Contents

<b>IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZJARRI “MKZ”</b> .....	2
<b>1.1. Pershkrimi i impiantit, normat e projektimit, dhe kalkulimet</b> .....	2
1.1.1. Hyrje.....	2
1.1.2. Ndarja e zonave dhe klasifikimi i zjarreve.....	3
1.1.3. Pjisjet dhe agjendet shuarse .....	4
1.1.4. Kriteret e pergjithshme projektuese .....	4
1.1.5. Faktoret percaktues gjate projektimit.....	4
1.1.6. Shuarës Zjarri të Mbartshëm dhe të Levizshëm.....	5
<b>Specifikimet teknike te pajisjeve.</b> .....	7

## IMPIANTI I MBROJTJES NGA ZJARRI “MKZ”

### ***1.1. Pershkrimi i impiantit, normat e projektimit, dhe kalkulimet.***

#### ***1.1.1. Hyrje***

Hartimi i projektit te impianti te mbrojtjes ndaj zjarri eshte bazuar ne mbi bazen e rregulloreve dhe vendimeve te fundit te miratuar nga qeveria shqiptare dhe qe jane ne dispozicion enkas per sistemet e mbrojtjes ndaj zjarrit ne ndertesat. Gjithashtu per llogaritjet dhe perzgjedhjet e sistemeve per mbrojtjen ndaj zjarrit jemi referuar edhe Normave europiane UNI dhe EN. Konkretisht keto vendime rregullore dhe norma jane si vijon:

#### **Referenca**

- Udhëzim i ministrit të Punëve të Brendshme nr. 425, datë 24.7.2015 Për pranimin, administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik të projektit të mbrojtjes nga zjarri dhe për shpëtimin dhe lëshimin e akteve teknik.
- Urdhër i ministrit të Punëve të Brendshme nr. 424, datë 24.7.2015 Për miratimin e rregullave teknike për mbrojtjen nga zjarri dhe për shpëtimin në ndërtimet e destinuara për banim
- UDHËZIM Nr. 81, datë 6.3.2020 Për Klasifikimin E Objekteve, Sipas Rrezikshmërisë Nga Zjarri, Procedurat E Shqyrtimit Dhe Të Miratimit Të Projektit Të Mbrojtjes Nga Zjarri Dhe Shpëtimin, Si Dhe Dhënia E Certifikatës Së Sigurisë Nga Zjarri
- Ligj nr. 152/2015 datë 21.12.2015 Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimin
- Udhëzim keshillit te ministrave Nr. 425, datë 24.7.2015 Për pranimin, administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik të projektit të mbrojtjes nga zjarri dhe për shpëtimin dhe lëshimin e akteve teknike
- Rregullore “Mbi masat e mbrojtjes kunder zjarrit ne projektimin e ndertesave te cdo lloji “Vendim nr.162 date 19.4.1965, e ripunuar;
- EN 2 Klasifikimi i zjarreve
- EN 12845, sisteme e mbrojtjes ndaj zjarrit me sprinklera

Ky projekt ka per qellim mbrojtjen e jeteve njerzore dhe te mirave materiale nga rrezja e zjarrit. Nepermjet ketij projekti sigurojme dy forma te mbrojtjes nga zjarri per situatat emergjente, si dhe per shuarjen e zjarrit.

#### ***a. Mbrojtjen aktive***

Kjo forme mbrojtje ka te beje me instalimet impianteve mekanike dhe automatike te shuarjes se zjarrit.

Impiantet mekanike te shuarjes se zjarrit perbehen nga pajisjet te tilla si:

- hidrantet e brendshem (Nuk Jane Aplikuar)
- hidrant te jashtem (Nuk Jane Aplikuar)
- bombulat me shkume(Nuk Jane Aplikuar)
- bombula me pluhur(Nuk Jane Aplikuar)
- bomula me gaze halogjenike - Jane Aplikuar

Ndersa impiantet automatike te shuarjse se zjarrit perbehen:

- impianti me shprinklera, me aktivizim automatik,
- impiantet automatike me bombula stacionare me gazra halogjenik, ku shperndarja e gazit ne zonat e mbrojtura behet nepermjet tubacioneve.

**b. Mbrojtja pasive**

Mbrojtja pasive ka te beje me materialet perberese te strukturave te ndertesave te cilat vlersohen mbi bazen e vetive zjarrduruese, te cilat percaktohen nga rrezistenca qe i paraqesin zjarrit ne kohe, dhe klasat e materilave te diegshme:

*R- Rezistenca e pjeseve te jashtme te objektit ndaj zjarrit shprehur ne minuta (0-120)*  
*REI- rezistenca e pjeseve te brendshme te objektit shprehur ne minuta (0-120)*  
*RE- rezistenca e e dyerve te dhomave kjo e fundit e shprehur ne minuta.*  
*Lartesia antizjarr- lartesia e objekteve e shprehur ne metra, me ndarje te tilla si 0- 24 meter 24-54, meter, mbi 54 meter.*

*KLASA 0- Materiale te padjegshme*  
*KLASA 1- Materiale qe digjen me veshtiresi*  
*KLASA 2- Materiale te djegshme*  
*KLASA 1 IM- Materiale perberese te mobilieve.*

Si dhe ndarjen e ndertesave ne komparticione zonale, ndertimin, ndertimin e filtrave, si dhe rruget e shpetimeve dhe daljet emergjente. Gjate periudhes se aplikimit te sistemit eshte mire qe kontraktori te kontaktohet me autoritetet vendore te MKZSH per te siguruar nje testim dhe aprovim te instalimit te ketij impianti.

*1.1.2. Ndarja e zonave dhe klasifikimi i zjarreve.*

Per te perdorur agjendet shuares gjate momenti kur bie zjarr, me pare duhet te behet nje analize e materialve te djegshem qe ndodhet ne ate zone, dhe mbi bazen e kesaj analize behet dhe klasifikimi i zjarreve dhe me pas zgjidhe agjenti dhe pajisja shuares qe do perdoret ne ate zone. Nga sa permendem me siper, si dhe duke u mbeshtetur mbi normat dhe standartet bashkohore, zjarret i ndajme ne 3 kategori te cilat shprehen ne tabelen e meposhtme:

- a) A, “Objekte/aktivitete me risk të ulët”;**
- b) B, “Objekte/aktivitete me risk të mesëm”;**
- c) C, “Objekte/aktivitete me risk të lartë”.**

***Shenim: Objektet tona sipas legjislacionit shqiptar ne fuqi I perkasin Kategorise A te zjarrit. Bazuar ne kete katedori jane zgjidhur dhe agjentet shuares per mbrojtjen ndaj zjarrit.***

### 1.1.3. Pjjsjet dhe agjendet shuarse

Ne baze te karakteristikave dhe te natyres se ambienteve, si dhe aktiviteve qe kryhen ne kete godine, ateher nedo te perdorim keto pajisje dhe agjend shuarse respektivisht ambientit:

*Agjendet shuarse.*

- a- Ne ambientet e godines do te perdorim, bombula me shkume.



Bombula Murale

### 1.1.4. Kriteret e pergjithshme projektuese

Siç e kemi permendur dhe ne piken 1.1, hartimi i projekti eshte bere mbi bazen e kerkesave dhe normave te pajisjeve dhe agjendeve shuares qe do te aplikohen konkretisht. Duke e Konsideruar qe ndertesat kane siperfaqe te vogla banimi nuk do te aplikohet instalimi I sistemeve me uje sic jane hidrante apa sprinklerat. Ndertesa sic e theksuam dhe me larte i perkasin kategorise A te zjarrit dihe si te tilla do te mbrohen me bombula portative te levizshme. Bazuar ne rekomandimet perkatese nje bombul zjarrfikese me kapacitet 6 kg mbulon 150 – 200 m<sup>2</sup> te siperfaqes. Duke zbatuar kete rekomandim jane perzgjedhur dhe sasia e duhur e bombulave si dhe pozicionimin lehtesisht I arritshem ne godina.

### 1.1.5. Faktoret percaktues gjate projektimit

Gjate fazes se projektimit jan marre ne konsiderate pikat e mepshtme:

- Natyra e mundeshme e zjarrit, permasa e mundshme e zjarrit;
- Pozicioni dhe madhesia e zones e cila konsiderohet e mbrojtur;
- Shpejtesia e mundeshme e perhapjes se zjarrit;
- Kerkesat dhe normat shqiptare si dhe normave UNI 10779 si dhe ato qe jane ne fuqi ne Shqiperi.

### 1.1.6. Shuarës Zjarri të Mbartshëm dhe të Levizshëm

Shuarës zjarri të mbartshëm dhe të lëvizshëm me pluhur të thatë 6 ose 12 Kgr, tip PA , shuarësit e zjarrit me CO<sub>2</sub>, shuarësit e zjarrit me shkumë apo të tjera materiale shuarës të zjarrit të aprovuara me kapacitet shuarës te zjarrit ekuivalent , duhet të sigurohen brenda dhe jashtë ndërtesës në përputhje me standardet EN 3 - Shuarës Zjarri të Mbartshëm dhe EN 1866 Shuarës Zjarri të Lëvizshëm

Ligji shqiptar Nr. 8776, datë 2001/04/05, VKM Nr. 699, datë 2004/10/22, pika 11.2, përcakton minimumin për klasën e shuarësit të zjarrit dhe zonën që ai mbulon. Për një informacion më të gjerë , në përputhje me ligjin Shqiptar, mundet gjithashtu të merret në konsideratë VKM e shtetit Italian 10/03/98 (Shtojca V paragrafët 5.2, 5.3 dhe 5.4), të cilat vendosin kriteret për përzgjedhjen e pajisjeve për shuarjen zjarrit .

Shuarësit e zjarrit janë të rëndësishme për të lejuar stafin për shuarjen e zjarreve qysh në një fazë të hershme. Në fakt, përdorimi i shuarësve të zjarrit lejon të dy palët të shmangin zhvillimin e zjarrit dhe gjenerimin e tymit, duke siguruar rrugët e evakuimit praktikisht të sigurta.

Shuarës zjarri të mbartshëm të rikarikueshëm, do të ofrohen mundësisht gjatë rrugëve të evakuimit në të gjitha shkallët dhe kafazet e korridoreve , në mënyrë të tillë që ato të mos shqetësojnë trafikun. Përveç kësaj, ata do të instalohen në vende lehtësisht të dukshme dhe të arritshme, në përputhje me kërkesat e standardeve lokale në rast zjarri. Ato nuk do të jenë të pozicionuara në afërsi të burimeve ngrohëse dhe ftohëse . Ato do të jenë pajisur me mekanizmin e sustës mbyllëse, valvula sigurie te këmbyeshme dhe tregues të presionit. Të gjithë shuarësit e zjarrit te instaluar jashtë do të mbrohen nga kutitë e tyre të hermetizuar në mënyrën e duhur .

Shuarës zjarri të mbartshëm lejohen të vendosen sipas alternativave :

- Në mur, me një fashetë mbështetëse, në mënyrë të tillë që veprimi me dorë të jetë në një lartësi të përshtatshme nga toka dhe për një përdorim të lehtë.
- Brenda kabineteve të barabanëve të zorrës shuarëse të zjarrit.
- Në tokë, në një pozicion vertikal, duke konsideruar që sipërfaqja horizontale mbështetëse të mos krijojë pengesa për kalimin dhe qëndrimin e personave dhe automjeteve; të jetë kompakte dhe që të mos i nënshtrohet kushteve për të qenë të lagështa apo të ndotura, nuk do të instalohen në parvazin e dritareve, në kalimet dhe hapjet dyerve.

Shuarësit e zjarrit do të vendosen në vende të tilla që çdo pikë e planimetrisë së ndërtesave nuk është më shumë se 30 metra larg nga shuarësi i zjarrit (distanca maksimale e përshkimit tek një shuarës zjarri, nuk do të kalojë 30 m).

Zgjedhja e llojit të shuarësit të zjarrit varion sipas llojit të mjetit shuarës që duhet të përdoret për llojin e materialit që digjet. Zjarret mund të klasifikohen si më poshtë:













- **Klasa A e Zjarrit:** zjarret e materialeve të ngurta, zakonisht organike në natyrë, të cilat çojnë në formimin e prusheve dhe te hirit. Uji, shkuma dhe pluhuri janë substancat më të përdorura për shuarjen e këtyre lloj zjarresh. Pajisjet që përdoren për shuarjen e zjarreve ne fjale janë shuarës zjarri, barabanë me zorrë dhe hidrantë zjarri.
- **Klasa B e zjarrit:** zjarret e lëngjeve ose materiale të ngurta që zbuten nga temperatura ,të tilla si vajrat, dyll parafine, bojë, graso, etj. Për këtë lloj zjarri substancat më të përdorura për shuarjen e zjarrit janë : shkuma, pluhuri dhe dioksidi i karbonit.

- **Klasa C e zjarrit:** zjarret nga gasi . Veprimi kryesor kundër këtyre lloj zjarresh është që të ndalohet së pari rrjedhja e gazit duke mbyllur valvula ndërprerëse ose hermetizimin e rrjedhjes. Është e rëndësishme të dimë se ekziston rreziku i shpërthimit në qoftë se një zjarr i shkaktuar nga djegia e gazit është shuar para ndërprerjes së rrjedhjes së gazit.
- **Klasa D e zjarrit:** zjarre të shkaktuar nga djegia e substancave metalike.
- **Klasa E e zjarrit:** zjarre të shkaktuar nga djegia e pajisjeve elektrike nën tension, si; transformator, motorë, panele, kablllo etj.

Vetëm tipat e Klasave A dhe E të zjarreve mund të priten të ndodhin në Ndërtesën e Administratës.

Substancat shuarës specifike për shuarjen e zjarreve nga djegia e instalimeve elektrike nën tension janë të përbërë nga pluhurat dielektrikë dhe dioksidit të karbonit.

Zgjedhja e shuarësve të zjarrit të mbartshëm dhe të lëvizshëm me rrota përcaktohet sipas klasës së zjarrit dhe nivelin e rrezikut të vendit të punës dhe personelit të përfshirë në përdorimin e tyre.

	Colours						
Type:		Fires involving wood, paper, textiles etc.	Fires involving Flammable Liquids, petrol oil etc.	Fires involving Flammable gases, butane, propane etc.	Fires involving burning metals eg magnesium	Fires involving electrical equipment	Fires involving cooking oils and fats.
Water		✓	✗	✗	✗	✗	✗
Foam		✓	✓	✗	✗	✗	✗
Dry Powder		✓	✓	✓	✗	✓*	✗
M28 / L2		✗	✗	✗	✓	✗	✗
Co2		✗	✓	✗	✗	✓	✗
Wet Chemical		✓	✗	✗	✗	✗	✓

Tipi i Shuarësit të Zjarrit	Sipërfaqja e mbrojtur nga shuarësi zjarrit		
	Rrezik i Ulët	Rrezik i Mesëm	Rrezik i Lartë
13 A - 89 B	100 m <sup>2</sup>	-	-
21 A - 113 B	150 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	-
34 A - 144 B	200 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
55 A - 233 B	250 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>


Në mënyrë të veçantë, brenda Ndërtesës së Administratës do të instalohen këto tipa shuarësish zjarri :



- Shuarës të mbartshëm me pluhur 34 A – 233 BC.
- Shuarës të mbartshëm me doksidi karboni CO2 - 113 B.

## **Specifikimet teknike te pajisjeve.**

- Specifikime teknike te Bombulave:

	240 A CAPACITÀ : kg 6 CLASSE DI FUOCO: 34 A - 233 BC OMOLOGAZIONE: Ministero dell'Interno DIAMETRO/ALTEZZA/PESO: 160mm x 510mm - 10 kg
	240 B CAPACITÀ: kg 9 CLASSE DI FUOCO: 55 A - 233 BC OMOLOGAZIONE: Ministero dell'Interno DIAMETRO/ALTEZZA/PESO: 170mm x 640mm - 14.6 kg
	240 C CAPACITÀ: kg 12 CLASSE DI FUOCO: 55 A - 233 BC OMOLOGAZIONE: Ministero dell'Interno DIAMETRO/ALTEZZA/PESO: 190mm x 640mm - 17.6 kg
240 A kg 6	ES240XFI
240 B kg 9	ES241XFI
240 C kg 12	ES242XFI