



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

BASHKIA PATOS
DRJETORIA E PLANIFIKIMIT DHE ZHVILLIMIT TË TERRITORIT

RAPORT TEKNIK MNZ

OBJEKTI
RIKONSTRUKSIONI I AMBIENTEVE TË KOPSHTIT ME DREKË, PATOS

- SISTEMI I MBROJTJES NGA ZJARRI

Sistemi i mbrojtjes kundër zjarrit është projektuar për të përballuar në dy forma situatën emergjente për shuarjen e zjarrit.

Mbrojtja aktive: Ka të bëjë me instalimin e dispozitivave shuarës sikurse hidrantët e brendshëm dhe të jashtëm, fikset me shkumë e pluhur etj.

Mbrojtja pasive: Ka të bëjë me materialet e strukturave të ndërtesës, të cilat vlerësohen në bazë të rezistencës që paraqesin karshi zjarrit, seksionet e ndarjeve, sistemin e ventilimit të tymrave etj. Në këtë seksion do të trajtohet vetëm pjesa aktive e sistemit të mbrojtjes kundër zjarrit pa pjesën e dedektimit dhe ndërhyrjes automatike.

Sistemi i mbrojtjes kundër zjarrit do të realizohet në bazë të:

Dimensioneve, specifikimeve dhe kualitetit të materialeve të përcaktuar në vizatim, instruksioneve të inxhinierit përfaqësues, standarteve dhe normave lokale si dhe ato të vendeve të Komunitetit Europian. Sistemi i mbrojtjes kundër zjarrit respekton të gjitha kërkesat e detyrueshme shtetërore që kanë të bëjnë me normat/standartet që janë aktualisht në fuqi në Shqipëri si dhe normat europiane.

Gjatë procesit të disenjimit dhe aplikimit të sistemit është mirë që të kontaktohet me autoritetet vendore të MKZSH për të siguruar një testim dhe aprovim të këtij instalimi.

1.1 Klasifikimi i zjarreve.

Për të përdorur agjente shuarës të përshtatshëm gjatë procesit të mbrojtjes nga zjarri, në funksion të materialeve që mund të marrin flakë, duhet të merren patjetër në konsideratë klasa e zjarrit. Në bazë të normave/standarteve bashkëkohore, pajisjet shuarëse të zjarrit janë klasifikuar në 5 klasa.

Klasa A- Përdoret për zjarre që kanë origjinën prej materialeve të ngurta sikurse dërrasë, letër, plastik, tekstile etj.

Klasa B- Përdoret për zjarre që kanë origjinën prej materialeve të lëngshëm sikurse benzinë, benzole, naftë, alkool, vaj etj.

Klasa C- Përdoret për zjarre që kanë origjinën prej materialeve të gaztë sikurse metan, propan, butan GPL etj.

Klasa D- Përdoret për zjarre që kanë origjinën prej materialeve metalike sikurse alumin, magnesium, sodium etj.

Klasa E- Përdoret për pajisje elektrike që janë nën tension.

Në vizatime janë përcaktuar me saktësi dhe zonat që kanë lidhje me klasat e zjarrit si dhe vendet ku janë vendosur fikset e zjarrit.

1.2 Substancat shuarëse të zjarrit

Duke marrë në konsideratë karakteristikat e ndërtesës si dhe aktivitetet që zhvillohen, do të përdoren substanca shuarëse si më poshtë:

I. Shkumë

1.3 Pajisjet shuarëse së zjarrit

Tipet e fiksuar:

II. Hidrantë në brendësi të godinës (aplikohen)

III. Hidrante jashtë godinës (aplikohen)

IV. Sisteme shprinkler (nuk aplikohen)

Tipet e lëvizshëm:

Cilindra karelato shkumë, pluhur (aplikohen).

1.4 Kritere të përgjithshme projektuese:

Është konceptuar që të projektohet në përputhje me kërkesat dhe normat e pajisjeve shuarëse që do të aplikohen.

Efikasiteti i sistemit të mbrojtjes kundër zjarrit pa anashkaluar aftësinë e operatorëve, do të varet në një shkallë të lartë nga mjaftueshmëria e kapacitetit të ujit dhe presionit të tij, të cilët duhet të jenë të mjaftueshëm për të shpërndarë në lançe sasinë e nevojshme të ujit si dhe të kenë mundësinë e kontrollit dhe shuarjes në kohën e duhur një zjarr të mundshëm.

Faktorët përcaktues që duhen marrë në konsideratë gjatë projektimit duhet të jenë:

a. Natyra dhe përmasat e zjarrit

b. Madhësia e zonës që do të mbrohet

c. Mundësia e përhapjes me shpejtësi e zjarrit

d. Kërkesat dhe normat sipas UNI 10779 si dhe ato që janë në fuqi në Shqipëri.

Furnizimi me ujë i sistemit të mbrojtjes nga zjarri:

Pajisjet e shuarjes së zjarrit duhet të disponojnë sasinë complete të ujit të nevojshëm për të luftuar zjarrin në momentin kur ai shfaqet. Kjo do të realizohet nëpërmjet instalimit të hidranteve të ujit brenda dhe jashtë ndërtesës. Këto nga ana e tyre duhet te furnizohen më sasinë e duhur të ujit si dhe presionin e mjaftueshëm.

Burimi i furnizimit me ujë:

Furnizimi me ujë konsiston lidhja me rezervuarin horizontal në pjesën e pasme të godinës i lidhur me një pompë të përshtatshme për furnizim.

Sasia e ujit të kërkuar:

Kërkesat për depozitim të ujit për mbrojtje kundër zjarrit janë bazuar në konsiderimin që në një kohë të mundshme mund të përballemi me rrezikun e shfaqjes së zjarrit. Sasia e ujit që kërkohet është e barabartë me kërkesat për ujë të vazhdueshëm për shuarjen e zjarrit si dhe kohën në dispozicion që duhet për eliminimin e tij. Kjo sasi prezanton realisht depozitën e nevojshëm në dispozicion për mbrojtjen nga zjarri.

Në rastin tonë konkret ku janë marrë në konsideratë aktivitetet që kryen në godinë, lëndët dhe materialet e depozituara, referenca i përket zonave me ngarkesë zjarri të moderuar. Në këtë rast sistemi duhet të posedojë karakteristika të tilla:

Pra duhet garantuar një sasi uji që të furnizoj 2 hidrante (tipi Kasetë) që ndodhen në një pozicion hidraulik me të sfavorizuar me sasi uji minimale prej 120 l/min, me presion në dalje prej 2 bar dhe një kohë zgjatje prej 60 min.

➤ Presioni min / max: 2 / 4.5 (bazuar në formulën Hazen Williams, presion 20m, humbje 4m, presion pune 20)

Zona e mbrojtur $\leq 1500 \text{ m}^2$

Autonomia $\geq 60 \text{ min}$

1.5- Hidrantet dhe fikset e zjarrit

Shuarësit e zjarrit mund të klasifikohen si më poshte:

- 1- Hidrante në brendësi të godinës;
- 2- Hidrante jashtë godinës;
- 3- Sisteme me shprinkler;
- 4- Fikse të lëvizshme;
- 5- Cilindra fiks të ndryshëm;

Shuarësit e zjarrit me ujë janë përzgjedhur si komponentët më aktive në sistemin e përzgjedhur të shuarjes së zjarrit. Ata janë llogaritur të kenë në dispozicion të tërë sasinë e ujit të nevojshëm në rastin e shfaqjes së zjarrit. Kjo është bërë e mundur me parashikimin në projekt të instalimit të hidranteve në brendësi dhe jashtë godinës.





Në mënyrë që hidrantët të kenë sasinë e nevojshme të ujit si dhe një presion të mjaftueshëm projekti është përgatitur në përputhje me normat që dimensionojnë llojin e hidrantit që duhet të instalohen në objekt. Ata janë instaluar në kuti çeliku të emaluar dhe të lyer me bojë të kuqe si dhe me xham në faqen e përparme.

Hidrantet janë të përbërë prej saraqineskës ndërprerëse, tubit të gomuar për kalimim e ujit me një gjatësi prej 30 m, lançës si dhe sprucatorit. Të gjitha këto pajisje janë të vendosura në boksen prej llmarine çeliku, i cili vendoset në brendësi të murit dhe ka një nivel me sipërfaqen e tij.

Hidrant i brendshëm



Tipet e cilindrave që përdoren për shuarjen e zjarreve dhe përdorimi tyre në përputhje me materialin e burimit të zjarrit, janë prezantuar në tabelën këtu më poshtë:

	Klasa:				
Emertimi i cilindrit (fiks) antizjarr					
Fikse me pluhur	PG	✓	✓	✓	
Fikse me pluhur (per zjarre te shkaktuar nga metale)	PM				✓
Fikse me pluhur (me pluhur special)	P		✓	✓	
Fikse me Dioxide carbon (CO ₂)	K		✓		
Fikse me shkume	S	✓	✓		

Numri dhe dimensionimi i cilindrave për shuarjen e zjarreve është përcaktuar në përputhje me normat / standartet ekzistues. Ata duhet të mirëmbahen dhe të kontrollohen të paktën çdo dy vjet prej autoritetve të licensuara.

1.6- Sinjalistika e mbrojtjes nga zjarri:

Ndriçimi i emergjencës është i nevojshëm për ndricimin e pjesshëm të ambienteve të vecanta të godinës gjatë kohës së ndërprerjes së energjisë nga rrjeti dhe futjes në punë të ushqimit back Up ose gjenerator. Sipas normës CEI 23- 34 ndricuesit e emergjencës duhet të jenë të pajisur me baterinë e ushqimit .Në figurën më poshtë tregohen ndriçues emerngjence me baterinë e vetë të inkluduar.














Ndriçuesi i emergjencës duhet të ketë një fuqi 8-14 W dhe autonomi të baterisë së vetë jo më të vogël se një orë. Është e rëndësishme dhe e rekomandueshme përdorimi i sistemit të përqëndruar të ushqimit të ndricimit të emergjencës. Ky sistem përveç sigurimit të një ushqimi të sigurt siguron edhe një mirëmbajtje dhe kontroll të vazhdueshëm të të gjithë sistemit të ndriçimit të emerngjencës.



Një sistem i tillë kontrollon gjëndjen e llambave të emergjencës. "është e këshillueshme për objektin ndriçimi i emergjencës të jetë i përfshirë në ndriçimit "exit". Në këtë mënyrë krahas ndricimit të nevojshem personeli ka të dallueshme edhe shenjat që tregojnë daljen.

Legjenda

SINJALISTIKA	
	FIKESE ZJARRI ME CO2
	FIKESE ZJARRI ME PLUHUR
	FIKESE ZJARRI ME KARREL
	HIDRANT ZJARRI
	DREJTIMI I DALJES
	SHKALLE NGRITJE ZBRITJE
	BUTON ALARMI
	RREZIK TENSION I LARTE
	NDALIM I SHUARJES SE ZJARRIT ME UJE
	RRUGE IKJE DREJTIMI POSHT
	RRUGE IKJE HORIZONDALE

Hartoi:
Ing. Arin Shtembari

