



Studio "TREFAST" Tirane

Studio "TREFAST" SHPK.

Ark. Fatos Beqo

Adresa: ...

Pallati: Nr.'96...Tirane.

Cel: +355682039008

E-mail: cimbeqo@gmail.com

Tirane .2024

RELACION ARKITEKTONIK

**OBJEKTI: Rivitalizimi I Salles Qendrore le Pallatil le Kultures "Shefqel Doda
"Rikonstruksioni i Galerise "Tahir Tahiraj" dhe Mobilimi I Biblotekes "Pjeter Budi"**

ZHVILLUES: Bashkia MAT

VENDNDODHJA: Bashkia MAT

PROJEKTUES: TREFAST STUDIO
ING. SHKELQIM BEQO

K.2096/1,(Eksperti Privat Zjarrfikes.Nr.6175 Date 15.08.2017)

Sistemi i mbrojtjes kundër zjarrit

Çdo godinë banimi duhet të plotësojë kushtet e caktuara të sigurisë ku një ndër to është edhe sistemi i mbrojtjes kundër zjarrit, i cili ndahet në dy tipe:

1. Sistemi Pasiv

Sistemi pasiv konsiston në materialet teknike të cilat instalohen gjatë ndërtimit të cilat mund të jenë: materiale kundër zjarrit, ventilimi i hapësirave të përbashkëta ndaj tymërave të zjarrit, në rastet e rënies së zjarrit si dhe paracaktimi në fazën e projektimit të daljeve të emergjencës.

2. Sistemi Aktiv

Ky sistem përbëhet nga impiantet e mbrojtjes kundër zjarrit. Këto sisteme mund të jenë të tipeve të ndryshme të cilat janë:

- Impianti i mbrojtjes kundër zjarrit me ujë
- Impianti i mbrojtjes kundër zjarrit me pluhur
- Impianti i mbrojtjes kundër zjarrit me CO₂
- Impianti i mbrojtjes kundër zjarrit me halogjene
- Impianti i mbrojtjes kundër zjarrit me aerosol

Të dhëna të përgjithshme

Objekti : [Rivitalizimi I Salles Qendrore le Pallatit le Kultures"Shfaqel Doda "Rikonstruksioni i Galerise "Tahir Tahiraj" dhe Mobilimi I](#)

[Biblotekes"PjeterBudi"](#). konsiston në realizimin e një pallati kulture polifunksional me ambientet ndihmëse të tij, njëkohësisht dhe sistemimi i këtyre hapësirave. .

Objekti ne teresi perbehet nga dy volume te vecanta me lartesi 1 dhe 2 kate te cilat lidhen me nje nje mure te perbashket . Keto volume jane ne nje gjendej te rende te amortizimi pasi ehst lene pa u mirembajtur seriozisht per shume vite prandaj u mendua si domosdoshmeri ti nenshtrohet nje rikonstruksioni te plote duke u ruajtur vizualisht dhe funksionalisht te gjitha hapsirat ekzistuese te cilat propozohen per rikonstruksion.Pra duke ruajtur linjen teknologjike te funksionimit te tije si dhe duke plotesuar me mjedise te munguara ne funksionimin normalt te objektit .Nderkohe eshte menduar per ti rivleresuar siperfaqet e taracave dhe kthimin e tyre ne traca te shfrytezueshme ,taraca te gjelberta ,pra duke permiresuar cilesine e kushteve te shfrytezimit te mjediseve te kateve te dyta dhe duke ritur kapacitetet e sherbimeve ne funksion te kerkesave te kohes. Gjendja ekzistuese e objektit paraqet disa problematika serioze

ne demtimet e hidroizolimit te taracave, ne korodimin e fasadave te jashtem, por edhe ne ambjentet e brendeshme te tyre ne te gjitha elementet h/sanitar ,shtresa ,suvatime ,davancale shkalle e dritare,trotuare ,parapetet,ulluket,pllakat,ballkonet ,pusetat e shkarkimit ,skena ne teresine e sajtej.

Objekti ka nje siperfaqe prej 1012 m² shkelje ne toke ,dhe nje siperfaqe prej 1077 te katit te pare. Struktura konstruktive e objekteve eshte e kombinuar me sistemin mure mbajtes perimetral dhe trare dhe kolona beton arme ne pjesen qendore te tij. Traret jane dekorativ te thelle 50cm ne soleten e katit perdhe dhe 45cm ne katin e pare. Ne pjeset e holleve hyrese jane aplikuar soletat decorative tip Keson .Lartesia maksimale e objektit eshte 6 m.

Në rast zjarri automjetet dhe pajisjet zjarrfikëse mund të afrohen tek ndërtesa e Pallatit te kultures nga te kater anet e saj anë .. Forcat dhe mjetet zjarrfikëse e ato të shpëtimit i kanë hapësirat e nevojshme për të vepruar lirshëm për shpëtimin e njerëzve dhe për shuarjen e zjarrit.

Niveli i rrezikut

Ndërtesa është parashkuar dhe do të përdoret për objekt social kulturor(Pra do ruaj funksionet e saj te deritanishme). Në këto kushte, ambjentet e saj të brendshme do të kenë një kompletim normal dhe të kohës.

- Në përbërjen e pajisjeve mobiluese ka lënde e materiale prej druri, fibrash plastike, lëkure, tekstili etj.
- Ngrohja e mjedisit do të bëhet me kondicionerë, ndërsa gatimi në kuzhinë me energji elektrike.
- Ndërtesa është projektuar dhe do të zbatohet me konstruksion të padjegeshem.
- Ngarkesa e zjarrit dmth potenciali termik i të gjithë materialeve të djegëshme në ambjentet e banimit dhe në çdo kat të ndërtesës, duke përfshirë këtu edhe veshjet e mureve, parketet dhe tavanet, është në nivelin 25-50kg/m² sipërfaqe dyshemeje.
- Në këto kushte sasia e materialeve të djegëshme është e tillë që mund të kemi zjarre të dimensioneve të moderuara, prandaj ambjentet e ndërtesës për banim paraqesin rrezik normal dhe nga normat e mbrojtjes nga zjarri e shpëtimi, klasifikohen si veprimtari të kategorisë C të rrezikut për zjarr dhe eksplozion.

Faktorët me ndikim negativ

- Në kushtet e një zjarri të mundshëm, jeta e njerëzve të pranishëm rrezikohet nga temperaturat e larta, nga ulja e përqindjes së oksigjenit në ambient, nga humbja e të parit dhe toksikimi.
- Të gjitha këto janë të lidhura me vetitë fiziko-kimike të lëndëve të djegëshme të pranishme dhe me sasinë e tyre.

Materialet me përbërje druri

Paraqesin rrezikshmeri relativisht të lartë për zjarr. Materialet prej druri, po të ngrohen në temperatura 270–280°C, ndizen dhe vazhdojnë të digjen në mënyrë të pavarur. Nga djegia e 1kg lëndë drusore çlirohen 4.4m³ produkte djegie.

Materialet me përbërje gomë-plastikë

Paraqesin rrezik në përhapjen dhe në zhvillimin e zjarreve eventuale. Kjo ndodh pasi plastikat ndizen dhe digjen lehtësisht.

Në temperatura mbi 100°C, plastikat zbuten, më tej. Ato shkrijnë, dekompozohen dhe vazhdojnë të digjen si një lëng që merr flakë. Theksojmë se kur materialet plastike ndodhen në sipërfaqe të pjerrëta ose të përdorura si veshje dekorative, gjatë djegies ato shkrijnë dhe rrjedhin në dysheme.

Nga djegia e 1 kg lënde plastike çlirohen 10.80m³ produkte djegie. Shumë materiale plastike, gjatë djegies së tyre çlirojnë avuj dhe gaze helmuese.

Materialet prej tekstili

Tekstilet janë lëndë fibroze natyrale (pambuk ose lesh) dhe sintetike. Ato janë pjesë përbërëse e kompletimit të objektit dhe si e tillë ato kanë aftësi të ndizen dhe të digjen. Gjatë djegies zjarret shoqërohen me tym mbytës dhe me temperatura të larta.

Gazi i lëngëzuar i naftës

- Gazi i lëngëzuar i naftës do të përdoret në ambiente nëpërmjet mjeteve standarte. Dihet se ai është i tipit butan, propan ose përzjerja e këtyre dy gazeve. Në gjendje të lëngët ato janë pa ngjyrë, avujt e tyre janë afersisht 1.5 deri 2 herë më të rëndë se ajri.
- Veç rrezikut për zjarr dhe eksplozion, gazi i lëngshëm shkakton tek njerëzit anestezi dhe asfiksi, si dhe demtime serioze në qoftë se lëngu bie në kontakt me lëkurën e trupit të njeriut.
- Nëse zjarri nuk fiket në kohë, nën efektin e këtyre temperaturave të larta, muret anësore rrezikohen të humbasin aftësinë rrethuese të tyre, ndërsa soletat ndarëse të humbasin aftësinë mbajtëse të tyre.

- Soleta, nën ndikimin e temperaturave të larta, faqen e poshtme të saj do ta ketë nën veprimin e forcave tërheqëse dhe faqen e sipërme nën veprimin e forcave shtypëse, gjë që do të çonte në shkatërrimin e saj.
- Ndërtesa është 2 katëshe, ekziston gjithmonë rreziku që ai të përhapet në të gjithë ndërtesën.

Faktoret me ndikim pozitiv

- Ndërtesa e sherbimit/banimit është me element konstruktiv të padjegëshëm. Në ambjentet e sherbimit/banimit zjarri mund të lind dhe të zhvillohet vetëm në lëndet dhe materialet e djegëshme që ndodhen në brendësi të tyre. Strukturat ndërtimore të ndërtesës nuk digjen. Ato i qëndrojnë zjarrit pa u shkatërruar, në një afat kohor që është i barabartë me kufirin minimal të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit që ka secila strukturë ndërtimore e saj.
- Instalimet elektrike nuk përbëjnë shkak për rënien e ndonjë zjarri, pasi ato janë parashikuar dhe do realizohen konform normave teknike, në përshtatje me natyrën e ambjenteve dhe me rezerva të konsiderueshme për mbajtjen e ngarkesës. Sistemi elektrik ka boks më vete me kontaktore, katet kanë kuadër më vete, po kështu kuzhina dhe kondicionimi. Përcjellësit janë kabëll bakri me izolim dhe veshje PVC 3 x 1.5 mm katrore.

Qëndrueshmëria kundrejt zjarrit dhe grupi i djegshmërisë

Objekti është rezistent ndaj zjarrit, sipas normave të mbrojtjes nga zjarri, përcaktohet në varësi të kateve, gjatësisë maksimale të ndërtesës dhe sipërfaqes maksimale të lejuar.

Ndërtesa e banimit është shtese 1 kt . me sipërfaqe nën 250 m². Normat e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimit, ndërtesat e banimit me më shumë se 2 kate i lejojnë të jenë minimalisht të shkallës së III-të të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit.

Pra qëndrueshmëria e kërkuar kundrejt zjarrit e ndërtesës së banimit normohet të jetë e shkallës së III-të, që është dhe shkalla më e disfavorshme e pranueshme nga norma.

Grupi i kërkuar i djegshmërisë të strukturave ndërtimore

Për shkallën e III-të të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit të ndërtesës së banimit, e përcaktuar më lartë, grupi i kërkuar i djegshmërisë të strukturave të saj duhet të jetë: të gjitha strukturat ndërtimore normohet të jenë të padjegëshme, përjashtuar muret ndarëse që mund të jenë vështirësisht të djegëshme dhe çatinë e cila mund të jetë e djegëshme.

Kufiri minimal i kërkuar i qëndrueshmërisë ndaj zjarrit

Sipas normave, kufiri minimal i kërkuar i qëndrueshmërisë ndaj zjarrit për strukturat ndërtimore të ndërtesave të shkallës së III-të të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit, duhet të jetë:

- Muret mbajtës dhe muret e kafazit të shkallëve, 2 orë.
- Kollonat dhe trarët, 2 orë.
- Ndarsët e kateve (soletat), 0.75 orë.
- Muret ndarës, 0.25 ore.
- Muret mbrojtës kundër zjarrit, 5 ore.
- Çatia, e djegëshme.

Kufiri minimal faktik i qëndrueshmërisë ndaj zjarrit

Kufiri minimal faktik i qëndrueshmërisë ndaj zjarrit dhe grupi faktik i djegshmërisë ndaj zjarrit të strukturave të ndërtimit, sipas projektit, është:

- Muret perimetrik, të katit nën tokë janë betonarme ndërsa për katet e tjera janë prej tulle me prej argjil te pjekur janë të padjegshëm, me kufi minimal të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit 5.5 orë. Klasifikohen të shkallës së I-rë të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit.
- Kollonat dhe trarët, janë betonarme janë të padjegshëm, me kufi minimal të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit përkatësisht 2.5 dhe 3.5 orë. Klasifikohen të shkallës së I-rë të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit.
- Muret ndarës, janë me tulla prej argjile të pjekur. Janë të padjegshëm, me kufi minimal të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit 2.5. Klasifikohen të shkallës së I-rë të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit.
- Ndarësja midis kateve, është soleta betonarme. Është e padjegshme, me kufi minimal të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit 3.3 orë. Klasifikohet e shkallës se I-re te qendrushmerise ndaj zjarrit.
- Muret e kafazit të shkallëve, janë prej tulle me argjil të pjekur. Janë të padjegshëm, me kufi minimal të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit 5.5 orë. Klasifikohen të shkallës së I-rë të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit.
- Rampa e shkallëve, është monolite betonarme. Është e padjegshme, me kufi minimal të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit 4.5 orë. Klasifikohet e shkallës së I-rë të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit.
- Çatia, e djegshme dhe me kufi minimal të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit 1-1.5 orë. Klasifikohet e shkallës së II-të të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit.
- Sipas djegshmërisë dhe kufirit minimal të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit që kanë në fakt strukturat e ndërtimit, vetë ndërtesa është e padjegshme dhe klasifikohet të jetë e shkallës së II-të të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit.

Kushtet e sigurisë ndaj zjarrit

Duke i krahasuar të dhënat faktike me ato të kërkuara sipas normës, të cilat janë parashtruar më lartë, mund të konkludojmë:

- Grupi faktik i djegshmërisë i strukturave të ndërtimit dhe i vetë ndërtesës është i padjgshëm.
- Kufiri minimal faktik i qëndrueshmërisë ndaj zjarrit i strukturave të ndërtimit është më i lartë se kufiri minimal i qëndrueshmërisë i normuar.
- Shkalla faktike e qëndrueshmërisë ndaj zjarrit e ndërtesës është me e lartë se shkalla e normuar.
- Për ndërtesat e banimit të shkallës së II-të të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit të ndërtesës, nuk ka kufizim në numurin e kateve. Në fakt ndërtesa është me 1 katëshe.
- Për ndërtesat e banimit të shkallës së II -të të qëndrueshmërisë ndaj zjarrit të ndërtesës, nuk ka kufizim as në sipërfaqen maksimale të lejuar të katit. Si përfundim theksojmë së: plotësohen të gjitha kushtet e sigurisë nga zjarri, sipas kërkesave dhe gjendjes në fakt të zbatimit të normave të mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimit.

Evakuimi i detyruar i njerëzve në rast zjarri

- Në ndërtesë, si dalje për evakuimin e detyruar të njerëzve të pranishëm në rast zjarri janë: hapësirat e dyerve të veçanta për çdo ambjent dhe hapësira e daljes kryesore nga ndërtesa. Gjerësia e hapësirave të daljeve evakuuese është 90, 100 dhe 120 cm për daljen nga ndërtesa.
- Ndërsa si rrugë evakuuese, për largimin e detyruar të njerëzve në rast zjarri, nga vendi ku ndodhen në atë moment, në drejtim të daljeve evakuuese, janë: hapësirat në brendësi të ambjenteve të veçanta, koridoret e brendëshme të përbashkëta.
- Në ndërtesë nuk parashikohet të ketë më shumë se 10 njerëz në të njëjtën kohë. Sipas normës, gjerësia e rrugëve dhe e daljeve të planifikuara për evakuim është 167 njerëz për 1 metër gjerësi.

Me këta tregues jemi brenda kërkesës së normave të mbrojtjes nga zjarri për evakuimin e detyruar të njerëzve në rast zjarri.

Në rastin tonë faza kritike dhe temperatura kritike e zjarrit arrihet brenda 5-6 minutash pas djegies mbyturazi të materialeve të pranishme.

Evakuimi i detyruar i njerëzve nga ndërtesa duhet të realizohet pa arritur faza kritike, pra braktisja e ndërtesës prej tyre duhet të bëhet brenda 5-6 minutave.

Gjatësia maksimale faktike e rrugës për evakuim nga vendi më i largët i ndodhjes së njerëzve deri tek dalja evakuuese më e afërt: për katin e parë është 10 metra, faza e parë maksimumi 5 metra dhe 5 metra lëvizje nëpër koridor deri tek dalja jashtë ndërtesës.

Normat e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimit, gjatësinë e rrugëve të evakuimit në të tilla ndërtesa dhe në të tilla aktivitete e lejojnë deri në 40 metra.

Mjetet dhe paisjet e diktimsinjalizimit dhe shuarjes së zjarreve

- Furnizimi me ujë

Për shuarjen e zjarreve eventual dhe për nevojat hidrosanitare është ndërtuar një sistem ujësjellës i kompletuar me depozitë, elektropompa dhe tubacion shpërndarës deri tek nënçatia.

- Diktim-sinjalizimi i zjarreve

Dedektori të vendoset në tavan dhe të jetë i tipit të tymit ose të nxehtësisë, me veprim kur temperatura arrin 58°C. Në kuzhine, në rast se përdoret gazi i lëngshëm, duhet të instalohet një dedektor special gazi. Ky dedektor jep në mënyrë automatike sinjal akustik në rast se del gazi në ambjentin e kuzhines.

- Fikësi i dorës

Për të gjithë ndërtesën e banimit duhet të ketë të paktën një fikëse zjarri i tipit me pluhur dhe me kapacitet 6 kg. Ky fikës të vendoset në një vend të dukshëm e të përshtatshëm për t'u përdorur shpejt dhe pa pengesa në rast zjarri.

PROJEKTUES: TREFAST STUDIO
 ING. SHKELQIM BEQO
 Nr.Lic. K.2096/1,(Eksperti Privat Zjarrfikes.Nr.6175 Date 15.08.2017)