

Dažniausiai daromos klaidos rengiant projektus ir juos įgyvendinant

Edgaras Geda

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos
Valstybinės priešgaisrinės priežiūros valdybos Prevencijos organizavimo skyriaus viršininkas
Švitrigailos g. 18,

LT-03223 Vilnius, Lietuva

Tel. +370 5 271 6842

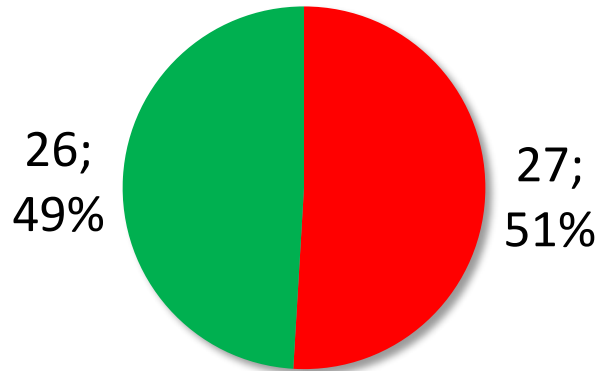
Fax. +370 5 271 7519

El. p. edgaras.geda@vpgt.lt

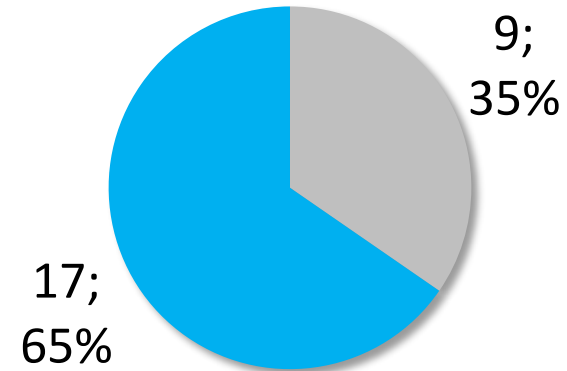
Pranešimo temos

- Tarnybinės pagalbos apžvalga
- Statybos užbaigimo aktų klausimų apžvalga
- Gaisrinės saugos inžinerijos taikymas
- TPDRIS
- Siekiai gaisrinės saugos normavimo srityje

Tarnybinės pagalbos apžvalga



■ Nesuteikta TP ■ Suteikta TP



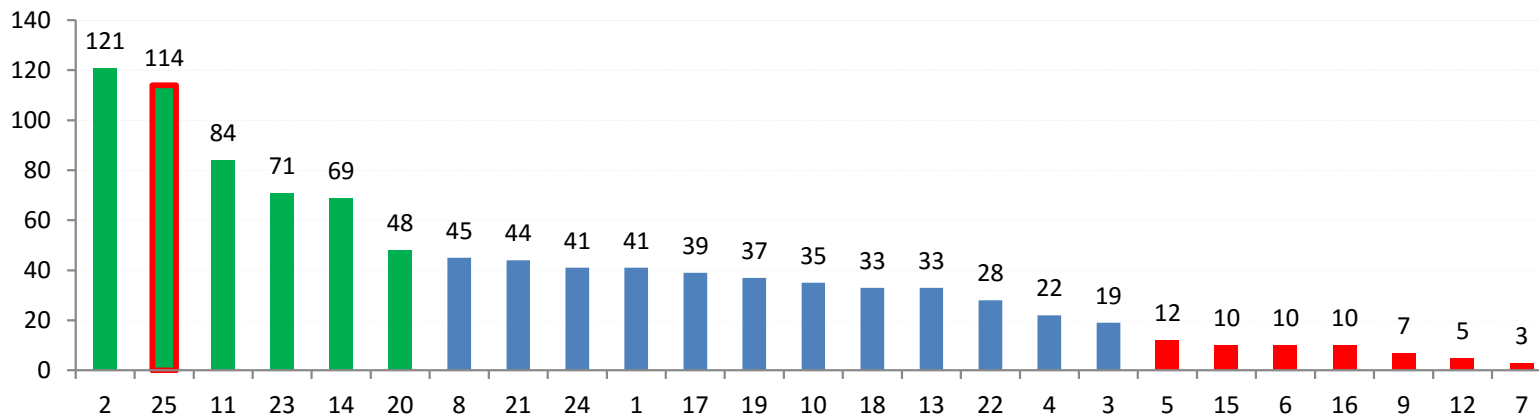
■ PAGD ■ APGV

Tobulintini dalykai:

- atvykus tarnybinei pagalbai trūksta atitikties dokumentų, nėra galutinės projekto versijos
- nustčius nebaigtus statybos darbus pakartotinė tarnybinė pagalba neteikiama
- esminių trūkumų pašalinimas vykdomas koreguojant projektinę dokumentaciją, tam dažnai taikomi gaisrinės inžinerijos skaičiavimai

Statybos užbaigimo aktų klausimų apžvalga

Nustatyti pažeidimai

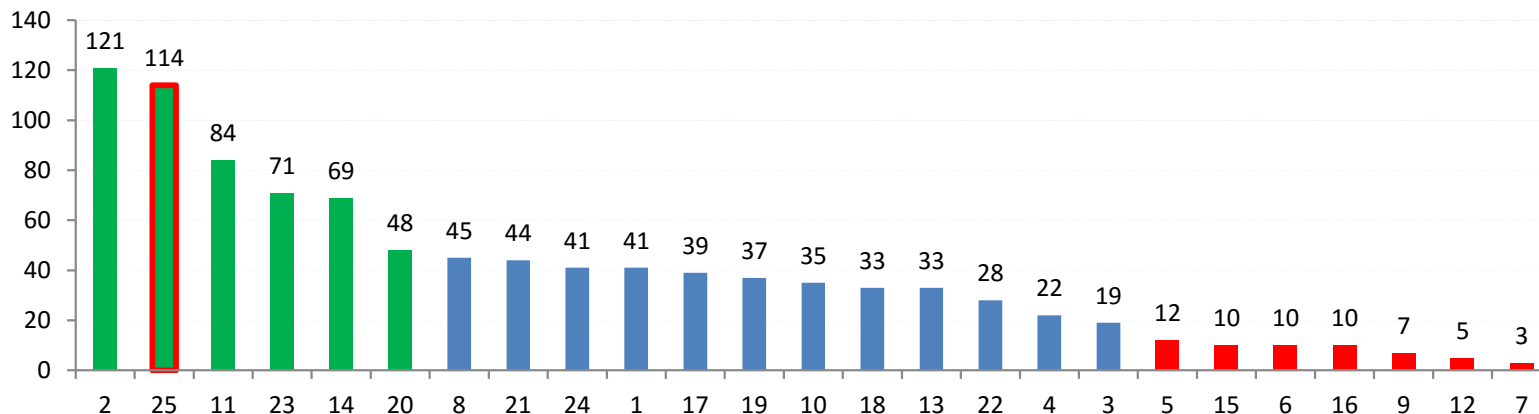


“Nedirbantys” klausimai:

- 5. Ar įgyvendintas statinio projekte numatytas statinio atsparumo ugniai laipsnis?
- 15. Ar įrengta ir veikia statinio projekte numatyta žmonių perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema?
- 6. Ar įgyvendinti statinio projekte numatyti priešgaisriniai atstumai tarp statinių?
- 16. Ar įrengta ir veikia statinio projekte numatyta stacionarioji gaisro gesinimo sistema?
- 9. Ar įgyvendintas statinio projekte numatytas statinio gaisrinio (-ių) skyriaus (-ių) plotas (-ai)?
- 12. Ar įgyvendintos statinio projekte numatytos pastatų (patalpų) ir išorinių įrenginių kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų?
- 7. Ar įgyvendinta statinio projekte numatyta statinio gaisro apkrovos kategorija?

Statybos užbaigimo aktų klausimų apžvalga

Nustatyti pažeidimai



Klausimai “darbininkai”:

2. Ar pateiktų dokumentų pakanka įvertinti statinio atitiktį esminiam statinio gaisrinės saugos reikalavimui?

25. Ar nustatytos kitos neatitiktys?

11. Ar įgyvendintas statinio projekte numatytas angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose įrengimas?

23. Ar objektas aprūpintas informaciniais ženklais (evakavimo(si) krypties, pastatų, patalpų ir įrenginių kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų, evakuacijos planai ir kt.)?

14. Ar įrengta ir veikia statinio projekte numatyta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema?

20. Ar įgyvendintas statinio projekte numatytas konstrukcijų padengimas priešgaisrinėmis dangomis?

Projektavimo klaidos

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai:

- 31. Gamybinėms ir techninėms patalpoms (katilinė, techninės patalpos, dyzelgeneratoriaus patalpa ir kt.) nenustatytos kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.
- 40. Nesuprojektuotos priešgaisrinės EW 60-C5 arba priešdūminės durys C5Sm laiptinės vidinėse sienose (ir į rūšį).
- 102. Suprojektuoti 3 tipo laiptai iš pastato, kurio aukščiausio aukšto grindų altitudė viršija 6 m.
- 111. Laiptinėje mansardiniame aukšte įrengti (suprojektuoti) laiptai, turintys skirtingą pakopų aukštį.
- 128. Laiptinėje tarp laiptatakių neįrengtas (nesuprojektuotas) ne mažesnis kaip 50 mm tarpas, skirtas gaisrinėms žarnoms nutempti.
- 148.1. Nesudarytos sąlygos gaisriniais automobiliams gaisrų gesinimui iš rezervuarų paimti vandenį. Suprojektuotas ir įrengtas 7,66 m atstumas nuo gaisrinių automobilių 12x12 m aikštės iki rezervuarų vandens paėmimo vietos.

STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“:

- 8 priedas, 42 p. Gaisrinės saugos dalies sprendiniai nesutampa su atskirų projektinių dalių sprendiniais. Gaisrinės saugos dalyje neparengta techninė projektavimo užduotis.

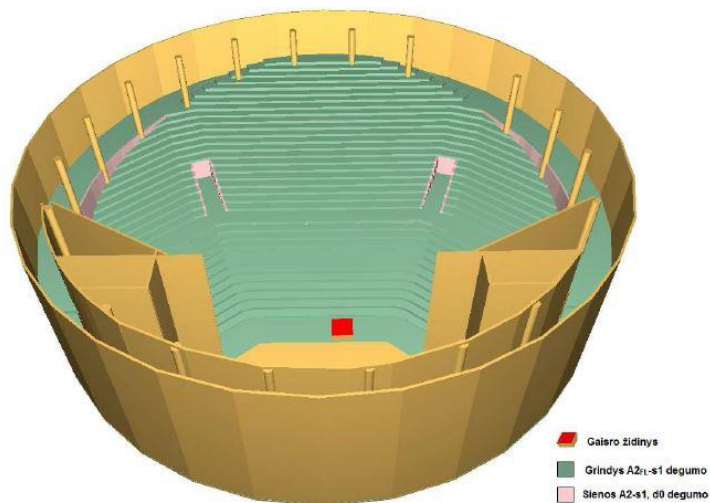
Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės:

- 20. Suprojektuoti gaisriniai rezervuarai bendri ir stacionariosiems gaisro gesinimo vandeniui sistemoms ir gaisrų gesinimui iš pastato išorės, neužtikrinant I kategorijos centralizuotos vandens tiekimo sistemos.

Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės :

- 67.2. Laiptinės laiptų plotis suprojektuotas mažesnis nei 1,2 m pločio.

Gaisrinės saugos inžinerija



10 pav. Gaisro židinys salėje

Priemonės saugos lygiui užtikrinti:

Parinktos šios priemonės gaisrinės saugos lygiui užtikrinti:

1. Scenoje tolygiai išdėstomi 3 Milteliniai gesintuvai po 25 kg.;
2. Evakuacinio kelio ir išėjimų plotis didesnis nei reikalauja Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės Iš salės evakuacinio išėjimo pločio yra 13,4 m: iš parterio 6,11 m, iš tribūnų 7,29 m.

Išvada

Remiantis atliktu rizikos vertinimu ir gaisrinės inžinerijos skaičiavimais, nustatyta, kad statinyje įdiegtos gaisrinės saugos priemonės ir numatytos techninės kompensacinės priemonės užtikrina statinio atitiktį esminiam statinio gaisrinės saugos reikalavimui ir statinyje užtikrinamas ne žemesnis saugos lygis nei numato teisės aktų reikalavimai, nereglamentuojantys rizikos vertinimo.

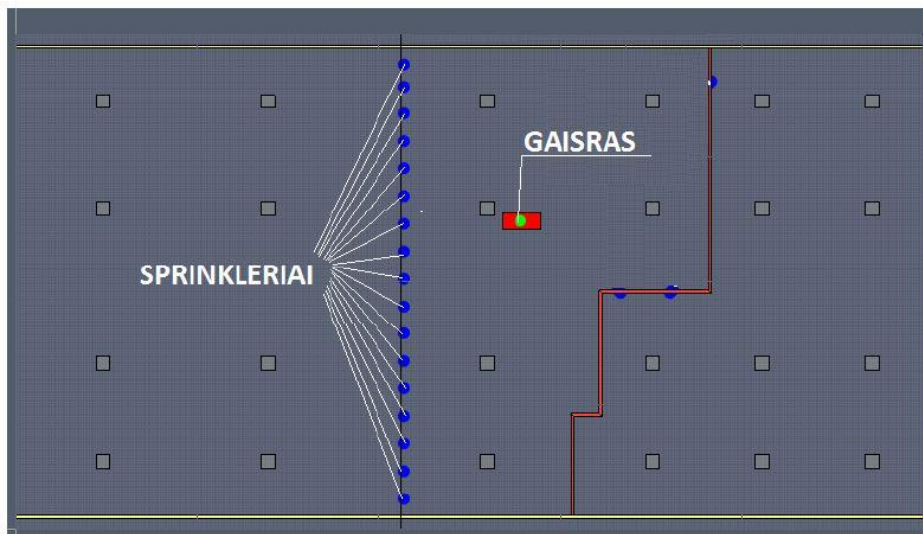
1 scenarijus

Pirmu scenarijumi modeliuojamas **teisės aktais apibūdintas saugos lygis** ir nustatomos kritinės rodiklių vertės. Gaisras modeliuojamas salėje prie sėdimų vietų, grindų degumas ne mažesnis kaip **A2_{FL}-s1**, sienų degumas ne mažesnis kaip **A2-s1, d0**. Patalpos aukštis nuo grindų iki lubų yra 13,2 m (aukštis nuo salės aukščiausios tribūnos iki lubų yra 3,0 m).

3 scenarijus

Šiais scenarijais vertinamos blogesnės, **esamos situacijos**. Gaisras modeliuojamas salėje prie sėdimų vietų, grindų degumas ne mažesnis kaip **B_{FL}-s1**, sienų degumas ne mažesnis kaip **B-s2,d0**. Patalpos aukštis nuo grindų iki lubų yra 15,14 m.

Gaisrinės saugos inžinerija



Atlikus skaičiavimus nustatyta:

- 1) Vertinant pagal socialinius kriterijus gaisro rizika yra priimtina.
- 2) Šilumos poveikis, matomumas ir nuodingų bei dirginančių medžiagų koncentracijos gaisro metu poveikis žmogui yra priimtinas.
- 3) Remiantis atliktu SGS vertinimu ir gaisrinės inžinerijos skaičiavimais, nustatyta, kad pastate įdiegtos gaisrinės saugos priemonės ir numatytos techninės kompensacinės priemonės užtikrina norminiuose dokumentuose reglamentuotą saugos lygį.

XXXX pastato patalpoje Nr. YYY rengiamo projekto sprendiniams atliekami sudėtingi inžineriniai skaičiavimai, kurie tiksliai nustato efektyviausia gaisro lokalizavimą pastate ir leidžia atsisakyti stacionarios gesinimo sistemos.

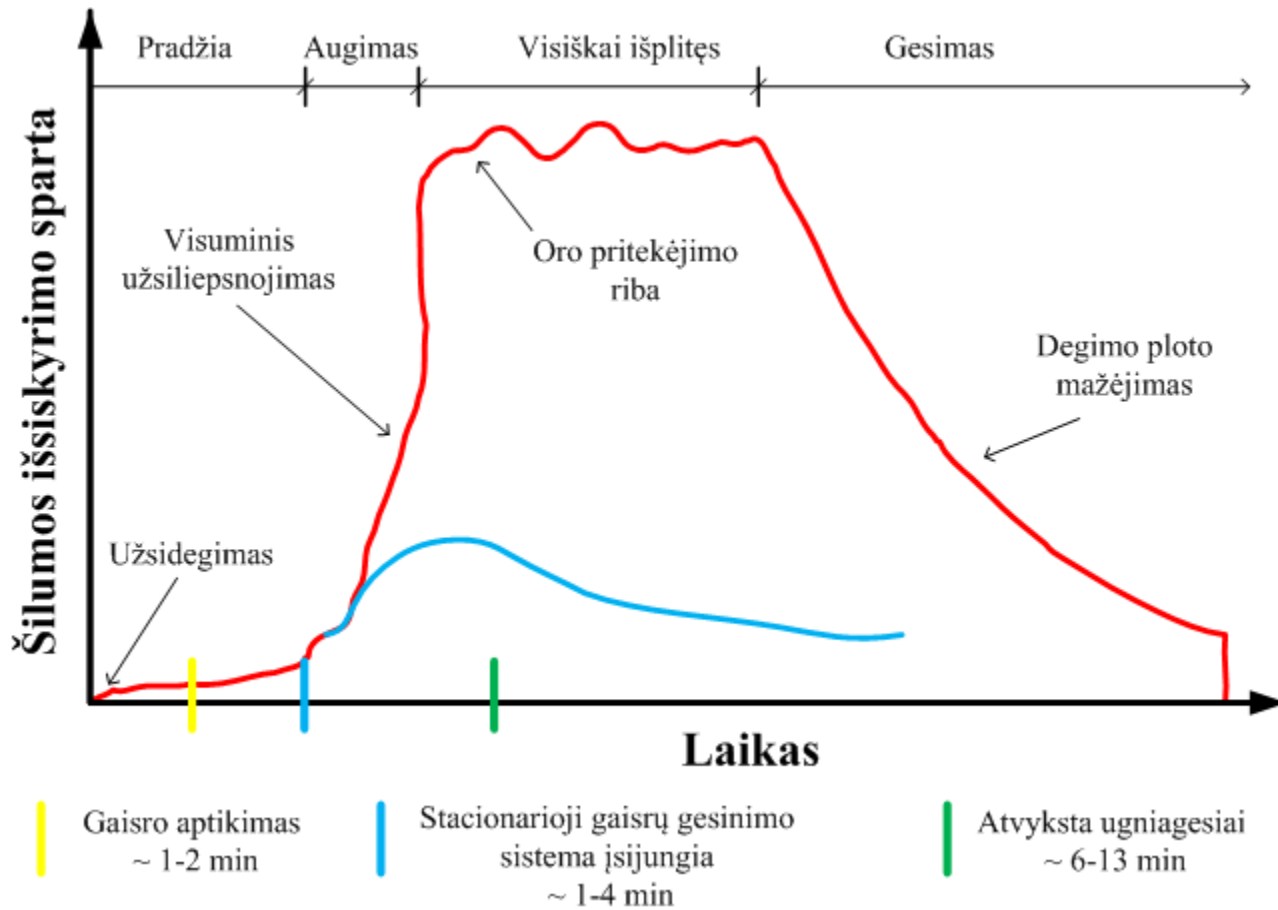
Sprendimas SGS vertinimui:

XXX patalpoje Nr. YYY įrengiama sprinklėrinė vandens užuolaida 8 ašyje, kai formuojamos tarp vandens užuolaidos patalpų zonos, kurių plotas yra iki 2000 m². Taip pat vertinama vandens užuolaidos įtaką gaisro plitimui į kitos patalpos zoną.

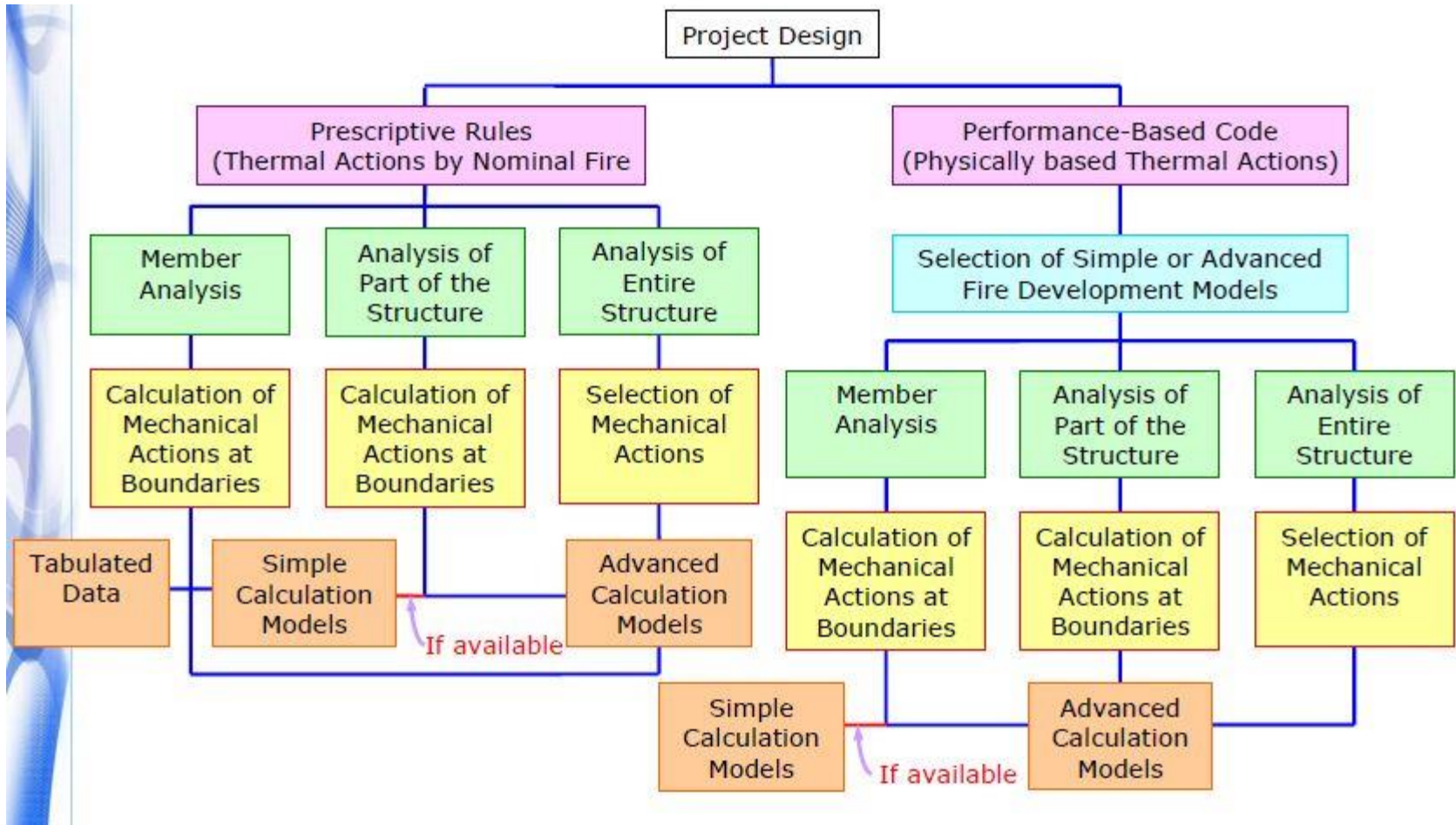
Sprendimas SGS vertinimui:

XXX pastate tarp technologiškai sujungtų patalpų Nr. YYY ir ZZZ pertvaroje EI60 angos yra apsaugomos su sprinklėrinę vandens užuolaidą.



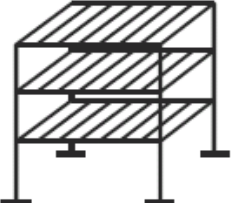
Gaisro dinamika



Eurokodai ir Gaisrinės saugos inžinerija



Eurokodai ir Gaisrinės saugos inžinerija

Gaisro scenarijus Konstrukcijos tipas	Temperatūros pasiskirstymas patalpoje vienodas: vienos zonos modelis		Temperatūros pasiskirstymas patalpoje nevienodas: daugiazoninis modelis (natūralaus gaisro scenarijus)
	Standartinės gaisro kreivės	Parametrinės kreivės	
Elemento analizė¹ 	Taikomi įvertinimo metodai: 1. SGB; 2. LM; 3. SSM; 4. SDSM	Taikomi įvertinimo metodai: 1. SSM; 2. SDSM Numatoma ateityje: 1. GB; 2. LM	Taikomi įvertinimo metodai: 1. GB; 2. SDSM
Atskiros konstrukcijos analizė² 	Taikomi įvertinimo metodai: 1. SDSM. Numatoma ateityje: 1. GB; 2. SSM	Taikomi įvertinimo metodai: 1. SDSM. Numatoma ateityje: 1. GB; 2. SSM	Taikomi įvertinimo metodai: 1. GB; 2. SDSM
Visos konstrukcijos (pastato) analizė³ 	Taikomi įvertinimo metodai: 1. SDSM	Taikomi įvertinimo metodai: 1. SDSM	Taikomi įvertinimo metodai: 1. GB; 2. SDSM

Pastabos ir sutartiniai žymėjimai:

- 1 – elementas laikomas atskiru. Netiesioginiai gaisro poveikiai nenagrinėjami, išskyrus tuos, kurie atsiranda dėl temperatūrinių gradientų.
- 2 – nagrinėjami netiesioginiai gaisro poveikiai sąrankos dalims, bet ne nuo laiko priklausanti sąveika su kitomis konstrukcijomis.
- 3 – visos konstrukcijos (pastato) analizė. Nagrinėjami netiesioginiai gaisro poveikiai visoje konstrukcijoje (pastate)
4. SGB – standartiniai gaisriniai bandymai.
5. LM – lentelinis metodas.
6. SSM – supaprastintas skaičiavimo metodas.
7. SDSM – sudėtingieji skaičiavimo metodai.
8. GB – gaisriniai bandymai.

TPDRIS

TPDRIS - LR teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinė sistema

- TPDRIS pradės veikti nuo **š. m. spalio 5 d.**, naudotojų registracija prasideda š. m. rugsėjo 21 d.
- TPDRIS – įgalins visas teritorijų planavimo dokumentų procedūras vykdyti elektroniniu būdu
- Departamentas rengia įgaliotų asmenų sąrašą
- Darbui su TPDRIS reikalingas skaitmeninis sertifikatas (pažymėjimas arba ID) ir skaitytuvas
- **Kaip teritorijų planavime dalyvauja atestuoti gaisrinės saugos ekspertai ir projekto dalies vadovai???**

Rengiamų teisės aktų apžvalga

- Statinio projekto patikrinimo tvarkos aprašo pakeitimas
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių pakeitimas
- Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių pakeitimas
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių pakeitimas

Teisės aktų aiškinimo aktualijos

Teisės aktų taikymo nuomonės viešinimas:

- www.vpgt.lt Prevencija
- Individualūs atsakymai raštu ir telefonu
- **Koks Jums patogiausias būdas?**

Siekiai gaisrinės saugos normavimo srityje

- Efektyviai bendrauti ir bendradarbiauti su visais statybų proceso dalyviais, ypatingas dėmesys atestuotiems gaisrinės saugos projekto dalies ekspertams
- Tobulinti VPP kompetencijos reglamentavimą teritorijų planavimo ir statybos procesuose
- Gaisrinės saugos normavimo klausimais daugiau bendrauti ir bendradarbiauti su užsienio šalių kolegomis ir organizacijomis, notifikuoti gaisrinę saugą reglamentuojančius teisės aktus

Děkoju už děmesj