

10. Balkonai

10.1. Bendra informacija

Surenkami gelžbetoniniai balkonai gali būti gaminami įvairių dydžių ir formų. Jų matmenys nėra ribojami, tačiau projektuojant reikia atsižvelgti į objekto aplinkos poveikio klasę ir armatūros apsauginio betono sluoksnio reikalavimus. Dažniausiai geometrijos ribas padiktuoja tik konstrukciniai sprendimai, transportavimo ypatumai ar naudojami tvirtinimo metodai.

Nors balkonus dažniausiai stengiamasi suprojektuoti kuo

lengvesnius ir architektūriškai liaunesnius, svarbu numatyti, jog plonesniame elemente tilptų visos reikalingos tvirtinimo detalės ir armavimas. Priedo elemento laikančioji galia šiam plonėjant drastiškai mažėja.

Projektuojant balkonus patartina pirmiausia numatyti koks bus tvirtinimo metodas ir atitinkamai iš anksto parinkti tvirtinimo detales. Tai svarbu, nes tvirtinimo detalės turi numatytus konkrečius ir būtinus gaminio storio reikalavimus.

10.2. Elemento formavimo specifika ir naudojamos įdėtinės detalės

10.2.1. Formavimo specifika

- elementai formuojami su pagrindinių kraštinių nuosklembomis. Nuosklembos reikalingos tam, jog būtų išvengta kampų aptrupėjimo, nuskėlimo transportuojant bei montuojant. Nusklembimų dydis dažniausiai taikomas 5x5 mm arba 10x10 mm;
- balkoninės plokštės gali būti formuojamos su nuolydžiu;
- balkoninėse plokštėse įrengiami grioveliai vandeniui nubėgti.

10.2.2. Dažnai naudojamos įdėtinės detalės

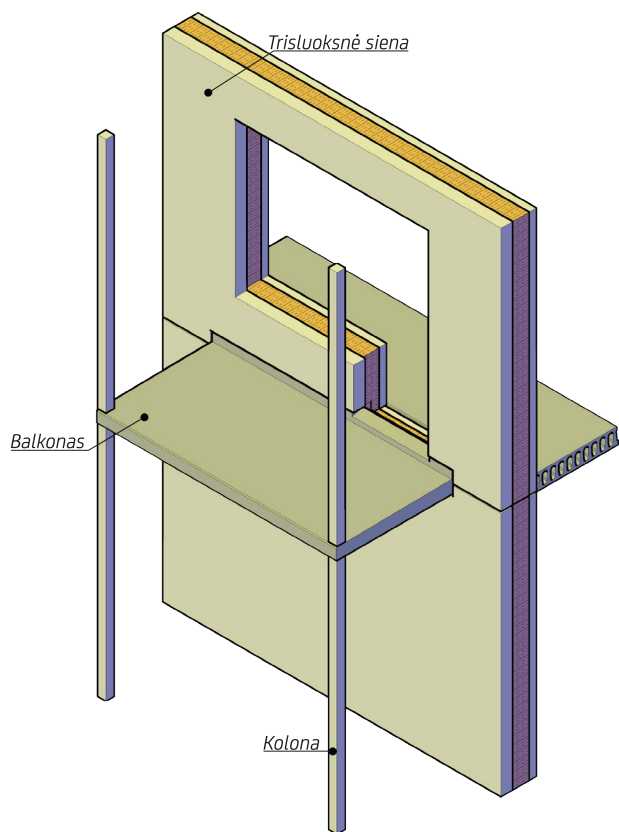
- metalinės įdėtinės detalės skirtos balkonui su perdangos plokšte inkaruoti;
- specialios įdėtinės detalės konsoliniam balkono atrėmimui;
- įvairios metalinės detalės turėklų ar kitų elementų tvirtinimui;
- kilpos gaminio kėlimui ir transportavimui.

10.2.3. Numatant gaminyje įdėtines detales svarbu žinoti

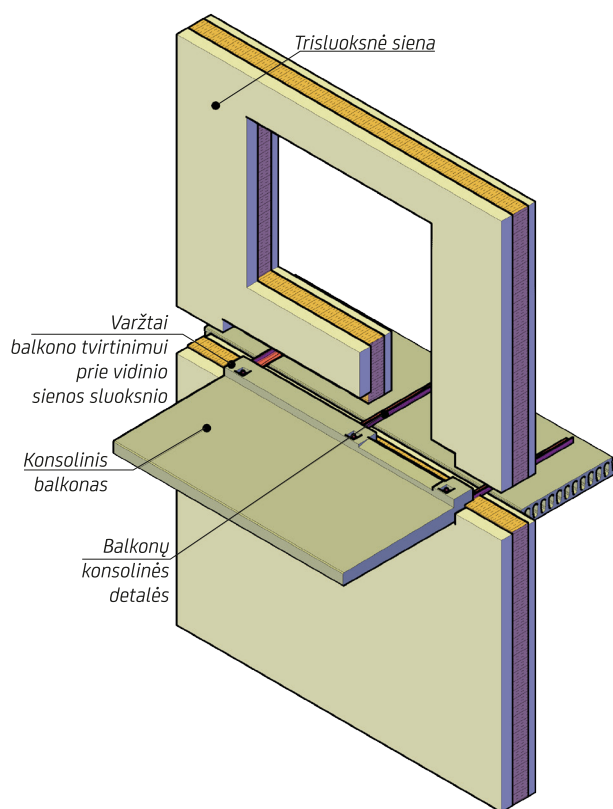
- projektuojant metalines plokšteles, jas reikia numatyti minimaliai 10 mm nuo balkono plokštės krašto. Tokiu atveju išvengiama problemų sudedant į klojinį detales dėl kampų nusklembimo;
- kėlimo detales reikia įgilinti bent 10 mm, kad sumontavus balkonų plokštes būtų galima kokybiškai užtinkuoti nebereikalingas ertmes;
- reikia visada sutikrinti, jog greta ar priešingose balkono plokštės pusėse esančios detalės nesusikirstų nei tarpusavyje, nei su gaminio armavimu. Susikertant reikia numatyti nestandartines detales ar sprendimus;

10.3. Jungtys

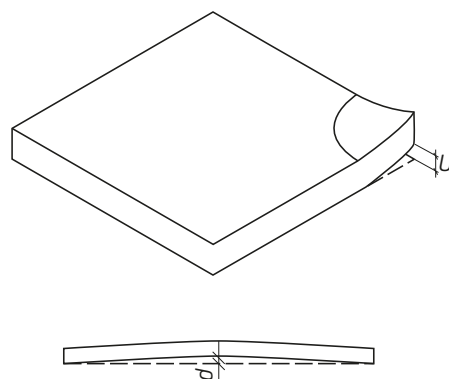
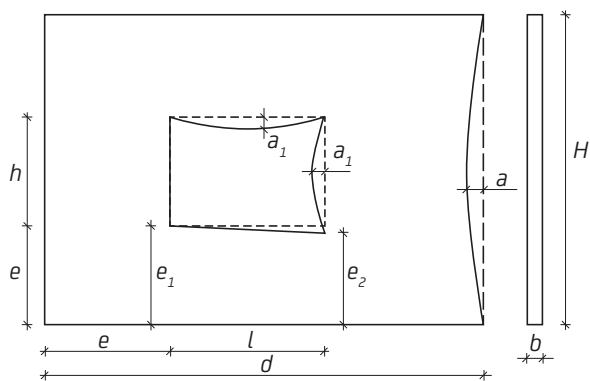
Balkonai pagal tvirtinimą su kitais statinio elementais, gali būti atremti kraštuose ant sienų ir kolonų arba konsoliškai.



1 pav. Balkonas šarnyriškai atremtas ant sienos ir kolonų.



2 pav. Konsoliniai balkonai tvirtinami perdangos plokštės įkarojamomis įdėtinėmis detalėmis.



10.4 Leistinieji nuokrypiai

10.4.1. Leistini ribiniai nuokrypiai A tikslumo klasės sienų gaminiams

1.	Ilgis (L), aukštis (H), storis (B):	
	• matavimo ribos 0-3,0m	±8mm
	• matavimo ribos 3,0-6,0m	±12mm
	• matavimo ribos virš 6,0m	±14mm
2.	Angų kampų nesutapimas (e1-e2):	
	• matavimo ribos 0-0,5m	±3mm
	• matavimo ribos 0,5-3,0m	±5mm
	• matavimo ribos 3,0-6,0m	±6mm
	• matavimo ribos 6,0-10,0m	±8mm
	• matavimo ribos virš 10,0m	±10mm
3.	Angų, išėmų, įgilinimų, išsikišimų dydžių nukrypimai (l, h):	
	• matavimo ribos 0-0,5m	±3mm
	• matavimo ribos 0,5-3,0m	±5mm
	• matavimo ribos 3,0-6,0m	±6mm
4.	Angų, išėmų, įgilinimų, išsikišimų padėties nukrypimai (e):	±10mm
5.	Įdėtinių detalių nukrypimai:	
	• plokštumoje	±10mm
	• iš plokštumos	±5mm
6.	Plokštės šoninis kreivumas (a) bei langų, durų šoninis kreivumas (a1):	±8mm
7.	Plokštės susikreivinimas (u):	±8mm
8.	Plokštės išlinkis (d):	±8mm
9.	Plokštės šoninių briaunų statmenumas horizontalia kryptimi:	±4mm
10.	Paviršiaus kokybės kategorijos:	
	• matomas fasadinis paviršius	A3
	• matomas paviršius	A4
	• nematomas paviršius	A7
11.	Leidžiami briaunų nuskilimai, atsirandantys išformavimo ir sandėliavimo metu:	
	• leidžiamas nuskilimų gylis:	iki 5mm
	• leidžiamas nuskilimų ilgis viename metre briaunos:	<50mm

10.4.2. Leistini ribiniai nuokrypiai B tikslumo klasės sienų gaminiams

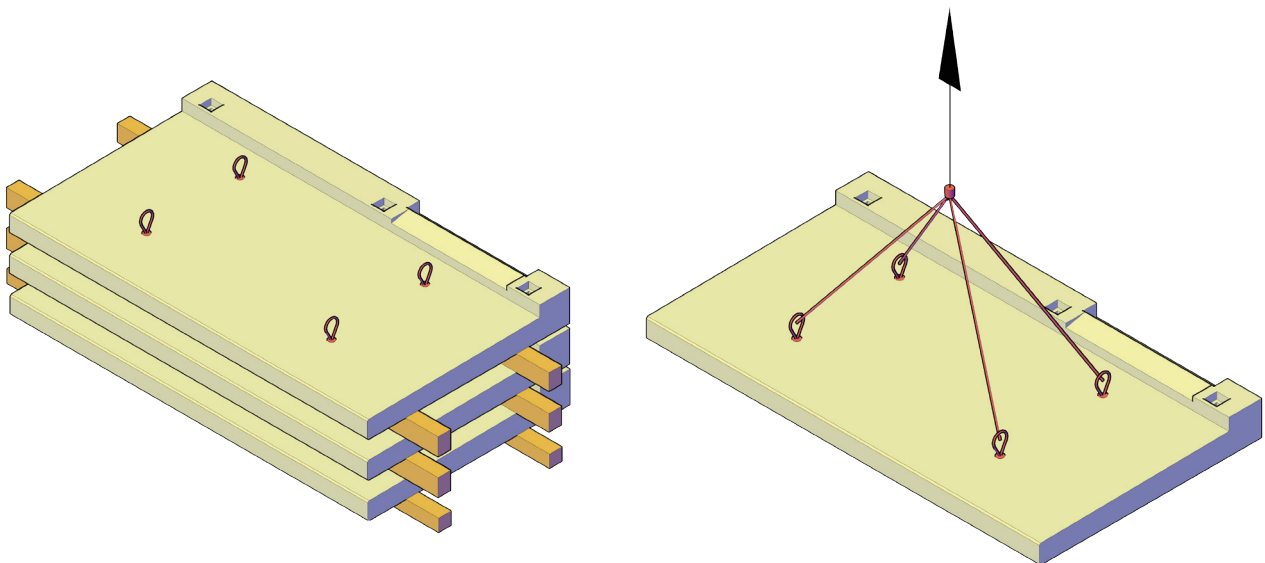
1.	Ilgis (L), aukštis (H), storis (B):	
	• matavimo ribos 0-3,0m	±8mm
	• matavimo ribos 3,0-6,0m	±12mm
	• matavimo ribos virš 6,0m	±14mm
2.	Angų kampų nesutapimas (e1-e2):	
	• matavimo ribos 0-0,5m	±8mm
	• matavimo ribos 0,5-3,0m	±14mm
	• matavimo ribos 3,0-6,0m	±16mm
	• matavimo ribos 6,0-10,0m	±18mm

• matavimo ribos virš 10,0m	±20mm
3. Angų, išėmų, įgilinimų, išsikišimų dydžių nukrypimai (l, h):	
• matavimo ribos 0-0,5m	±8mm
• matavimo ribos 0,5-3,0m	±14mm
• matavimo ribos 3,0-6,0m	±16mm
4. Angų, išėmų, įgilinimų, išsikišimų padėties nukrypimai (e):	±15mm
5. Įdėtinių detalių nukrypimai:	
• plokštumoje	±15mm
• iš plokštumos	±5mm
6. Plokštės šoninis kreivumas (a) bei langų, durų šoninis kreivumas (a1):	±8mm
7. Plokštės susikreivinimas (u):	±8mm
8. Plokštės išlinkis (d):	±8mm
9. Plokštės šoninių briaunų statmenumas horizontalia kryptimi:	±4mm
10. Paviršiaus kokybės kategorijos:	
• matomas fasadinis paviršius	A3
• matomas paviršius	A4
• nematomas paviršius	A7
11. Leidžiami briaunų nuskilimai, atsirandantys išformavimo ir sandėliavimo metu:	
• leidžiamas nuskilimų gylis:	iki 5mm
• leidžiamas nuskilimų ilgis viename metre briaunos:	<50mm

10.5. Sandėliavimas, kėlimas, montavimas

Balkonų plokštės gaminant, sandėliuojant ir transportuojant keliamos už pagrindinėje plokštumoje numatytų įsukamų kilpų.

Montavimas atliekamas keliant balkono plokštę už specialiai montavimui numatytų ar kėlimui naudojamų įdėtinių detalių, į jas įsukant pakėlimo kilpas. Kranu nugabenus balkoną į projektinę padėtį, plokštė pritvirtinama naudojant iš anksto numatytas tvirtinimo detales ir jeigu technologiškai reikalinga - užliejama betonu. Tuo momentu kai balkoninė plokštė fiksuojama, jos teisinga projektinė padėtis užtikrinamas ją laikant kranu.



3 pav. Balkoninių plokščių sandėliavimo bei kėlimo schemas.