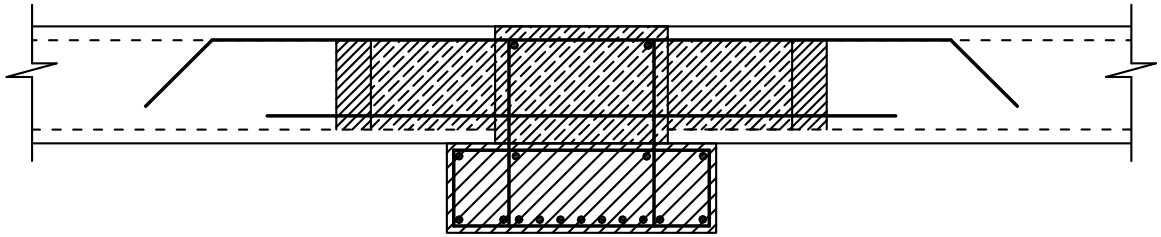


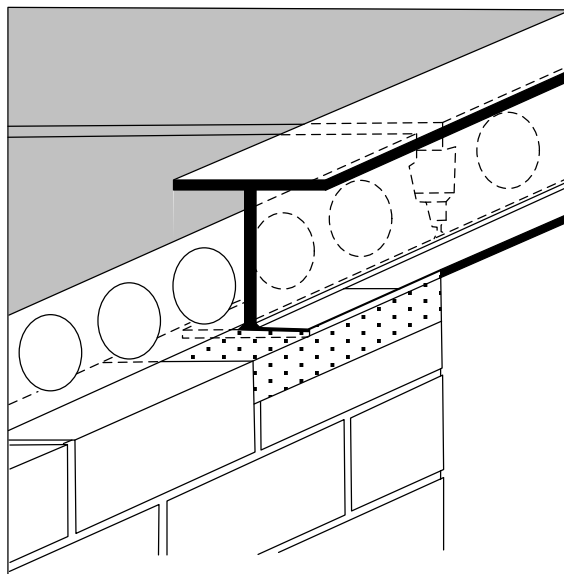


1. Plokščių atrėmimo mazgai

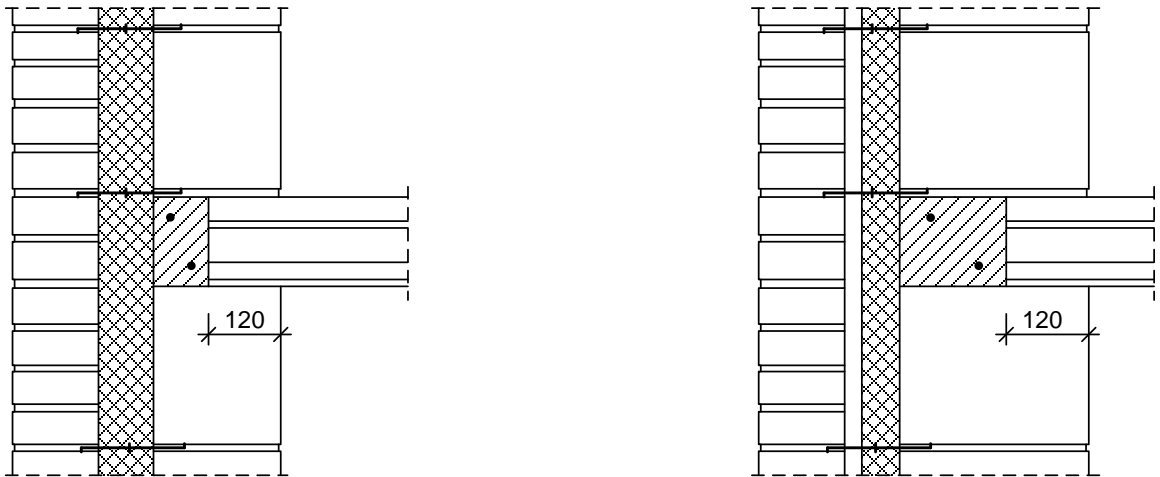
Kiaurymėtosios plokštės gali būti naudojamos mūriniuose, monolitiniuose gelžbetoniniuose ir karkasiniuose pastatuose. Todėl plokštės gali būti atremiamos į gelžbetonines ir metalines sijas (1.1, 1.2 pav.), į sluoksniuotą sieną (1.3 pav.), o taip pat į monolitines betonines (1.4 pav.) ir mūrines sienas (1.5, 1.6 pav.).



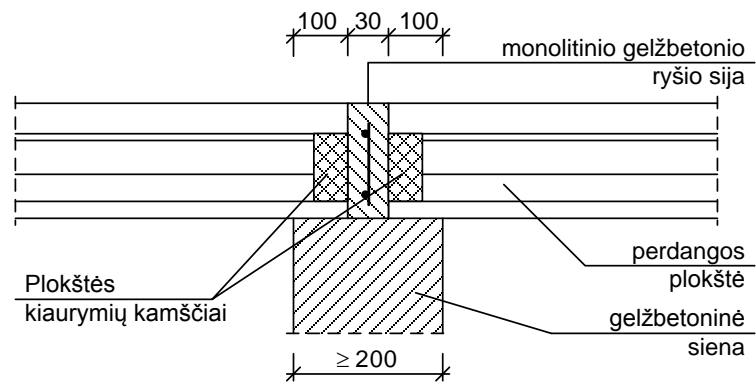
1.1 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į gelžbetoninę siją schema



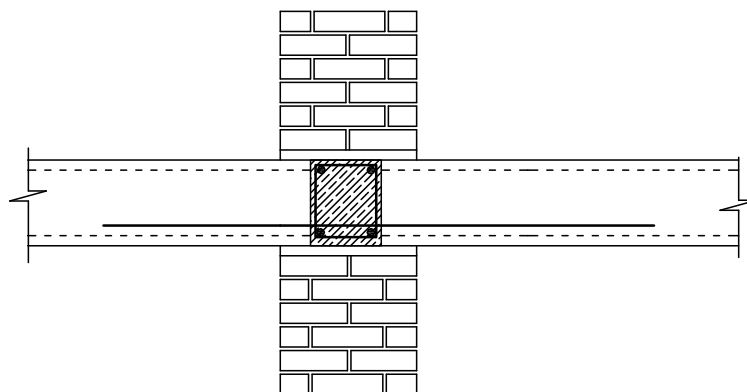
1.2 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į plieninę siją schema



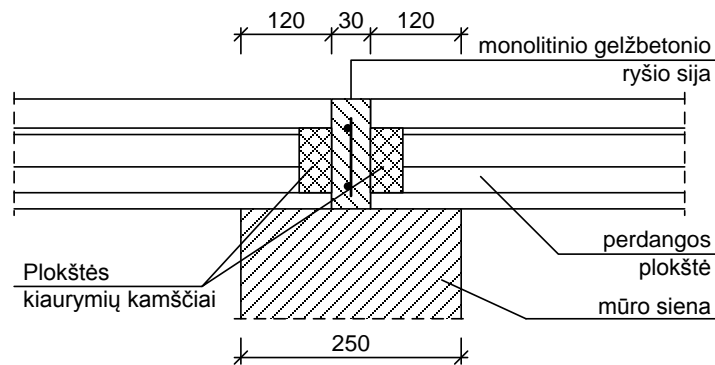
1.3 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į sluoksniuotąsias mūrines sienas schemas



1.4 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į gelžbetoninę sieną schema



1.5 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į mūro sieną schema



1.6 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į mūro sieną schema

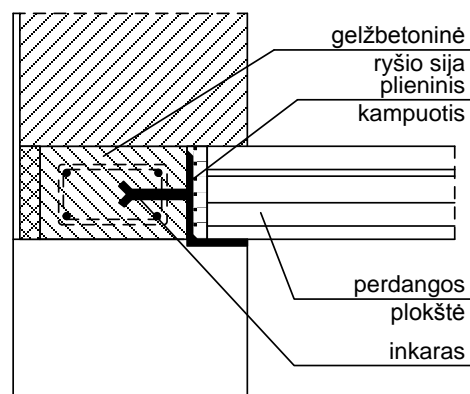
Mūrinės sienos gali būti vienasluoksnės arba sluoksniuotosios. Išorinėse sluoksniuotose sienose perdangos plokštės yra atremiamos į vidinį laikantįjį sluoksnį (1.6 pav.). Plokštės atrėmimo zonos ilgis turi būti apskaičiuojamas ir imamas ne mažesnis kaip 120 mm. Montuoti plokštes į griovelius (išėmas), paliekamus mūrijant sieną, draudžiama. Plokštės atrėmimo zonos ilgis yra apskaičiuojamas atsižvelgiant į glemžiamojo mūro stiprį. Esant reikalui, po plokštėmis gali būti įrengiamas gelžbetoninis arba metalinis padėklas (1.7 pav.). Atremiant plokštes į vienasluoksnį išorinių sienų mūrą, gale plokščių įstatomas silpnas medžiagos (pvz., putų polistirolu) intarpas, leidžiantis plokštėms deformuotis dėl temperatūros pokyčio (1.8 pav.).

Laisva sienos dalis yra užpildoma gelžbetonių (1.8 pav.).

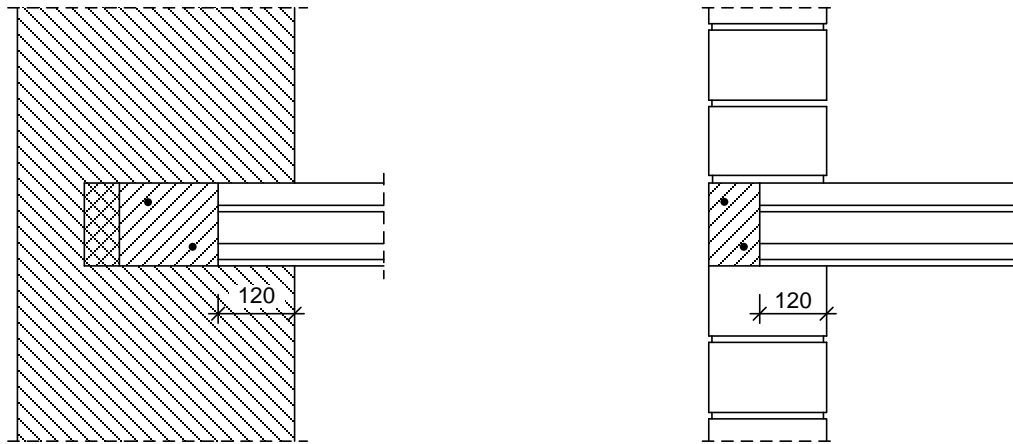
Atremiant plokštes į vidinę sieną, atrėmimo bendras vaizdas parodytas 1.2 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo zonos ilgis ne mažesnis kaip 120 mm. Tačiau atrėmimo ilgis turi būti būtinai tikrinamas atsižvelgiant į glemžiamojo mūro stiprį.

Tarpas tarp plokščių būtinai užpildomas betonu.

Plokštes atremiant į gelžbetonines arba betonines sienas, atrėmimo zonos ilgis turi būti ne mažesnis kaip 100 mm, ir ne mažesnis kaip $0,008 \cdot l$, čia l – skaičiuotinis tarpatramio ilgis. Tarpas tarp plokščių užpildomas betonu.

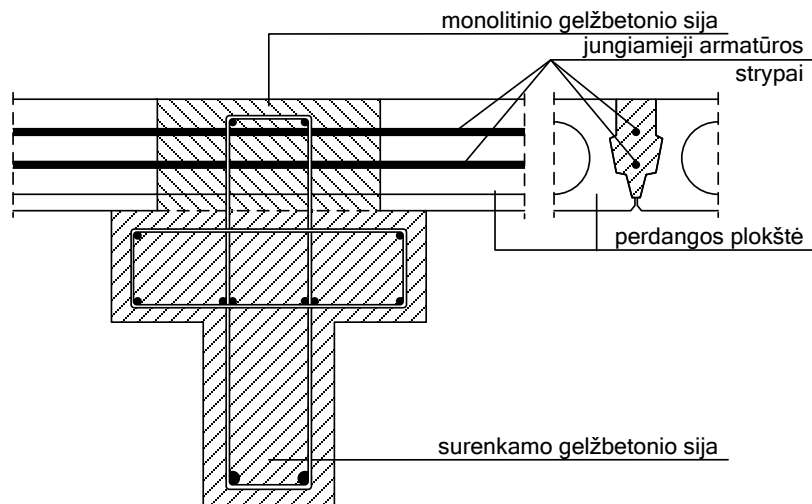


1.7 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į plieninį padėklą schema

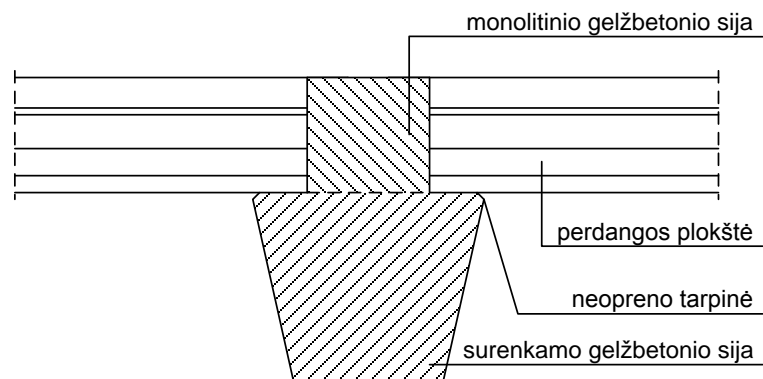


1.8 pav. Kiaurymetujų plokščių atrėmimo į išorines vienasluoksnes mūrines sienas

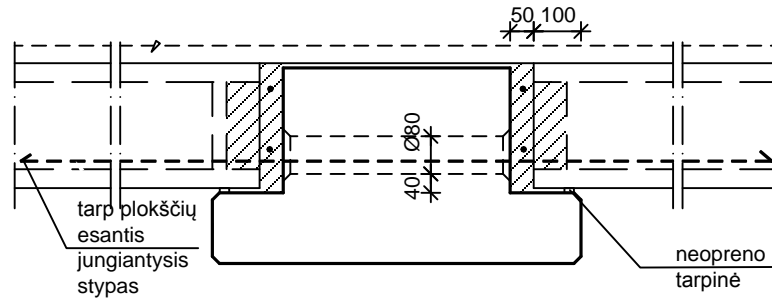
a)



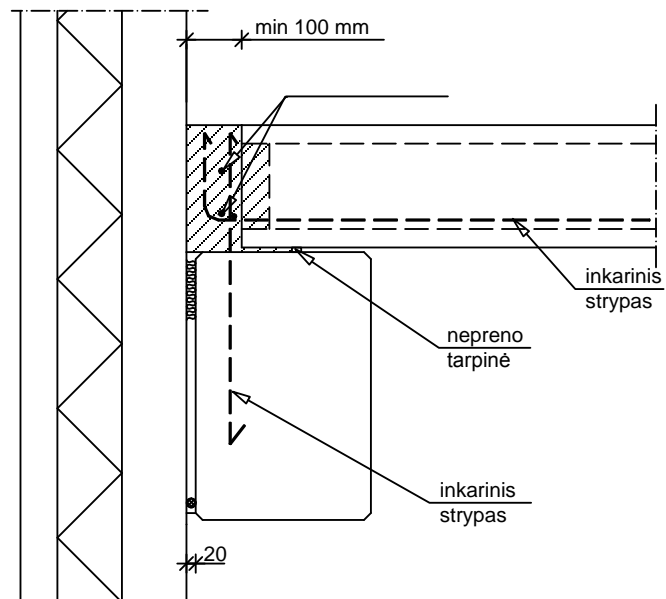
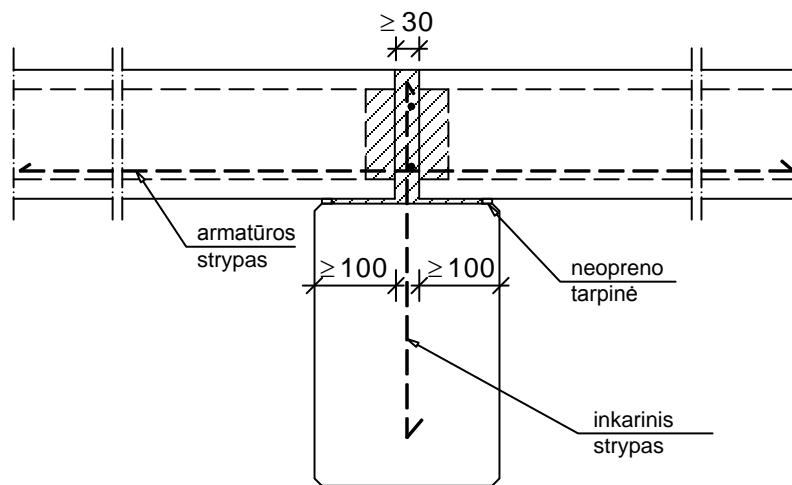
b)

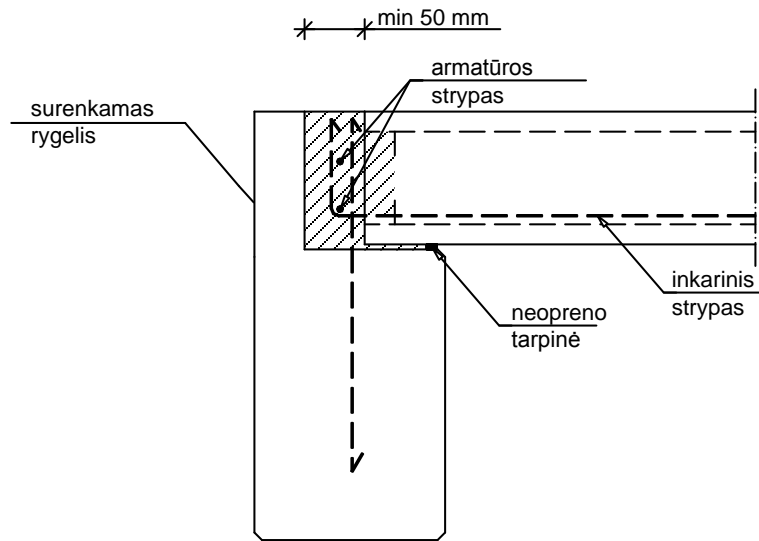


1.9 pav. Kiaurymetujų plokščių atrėmimo į gelžbetoninių sijų viršutinę lentyną (a) arba sienelę (b) schemas

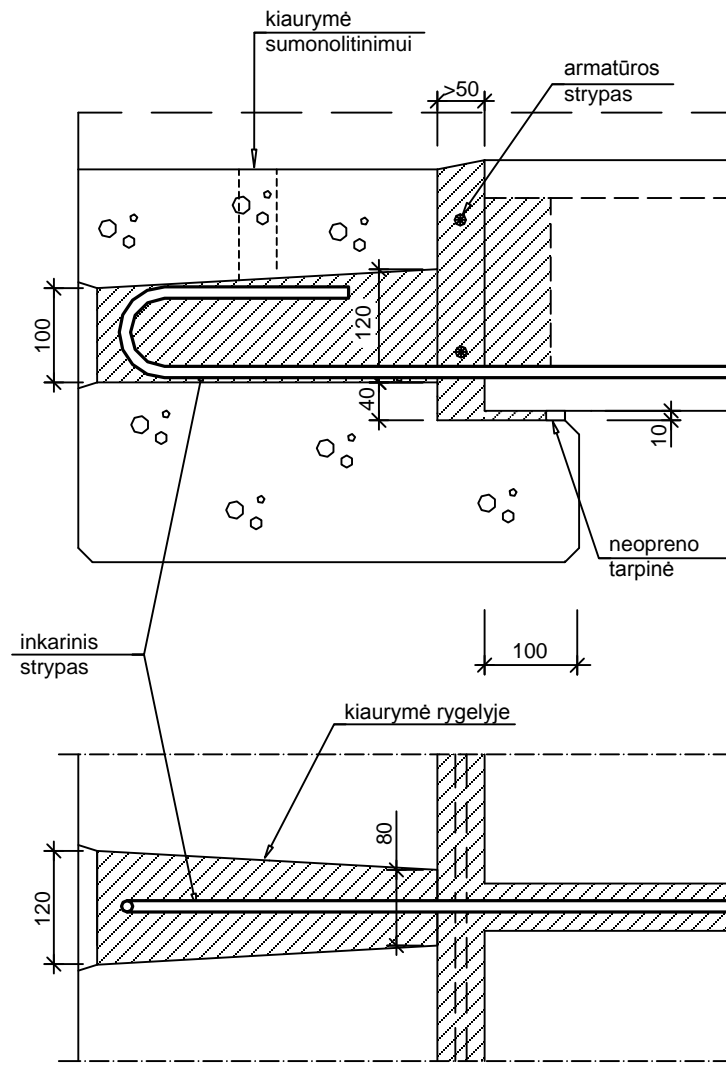


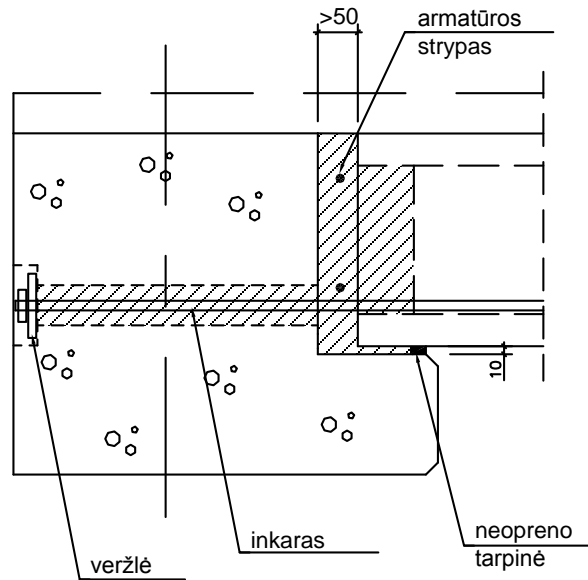
1.10 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į tėjinio skerspjūvio gelžbetoninio rygelio lentynas schema





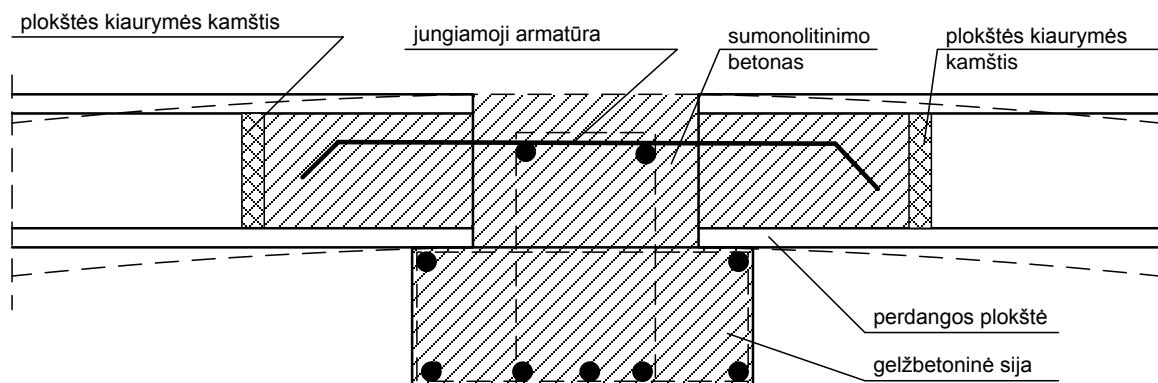
1.11 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į stačiakampio skerspjūvio gelžbetoninę siją
schemos

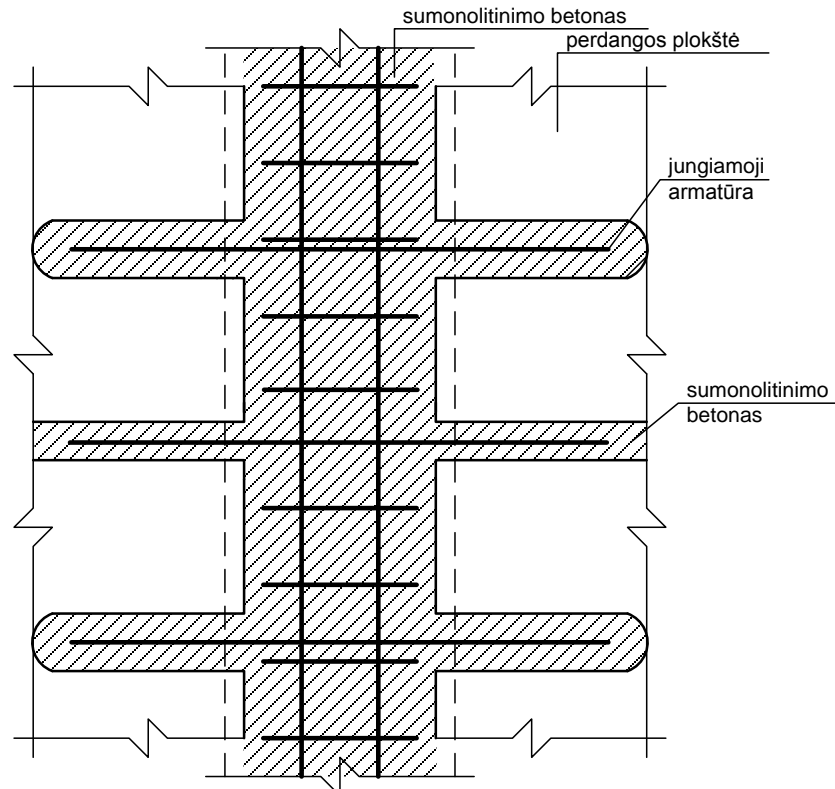




1.12 pav. Kiaurymėtujų plokščių atrėmimo į kraštinį gelžbetoninį rygelį schemas

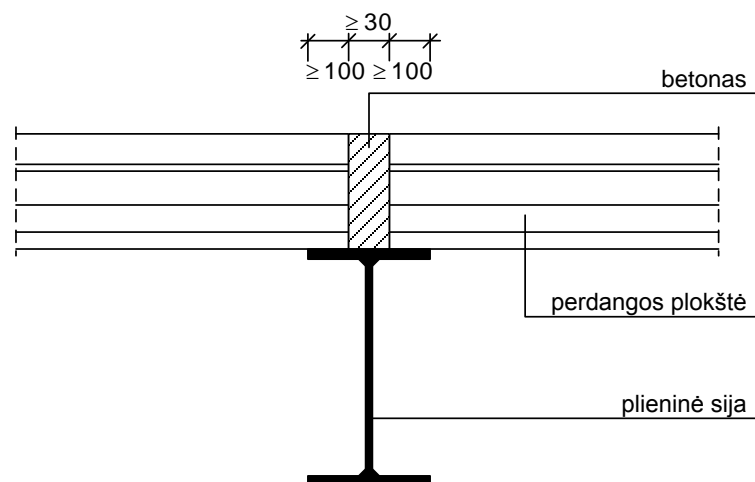
Plokštės gali būti remiamos į įvairias laikančiąsias konstrukcijas. Dažniausiai jos remiamos į gelžbetonines sijas (1.9–1.13 pav.). Atrėmimo zonos ilgis turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Priklausomai nuo gelžbetoninės sijos (rygelio) formos, plokštės gali būti remiamos į pačią siją (1.9,b 1.11 pav.) arba jos lentynas (1.9 a, 1.10–1.13 pav.). Tarpas tarp plokščių yra užpildomas betonu. Tarpas tarp plokščių turi būti ne mažesnis kaip 30 mm. Jeigu pagal skaičiavimus nebūtina plokščių galus sumonolitinti, plokščių galai turi būti užtaisyti betoną sulaikančiais specialiais įdėklais (kamščiais). Tuo atveju, kai skaičiuojant sijas (rygelius) įvertinama sumonolitavimo įtaka sijos stipriui, sumonolitintas betonas turi būti armuojamas (1.9 a, 1.13 pav.).



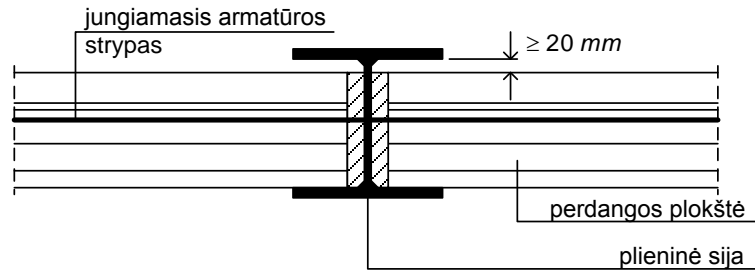


1.13 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo mazgo sumonolitavimo schemas

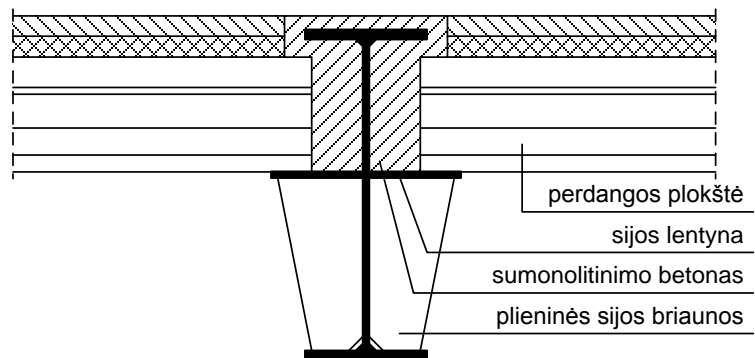
Kiaurymėtosios plokštės gali būti atremiamos į standartines sijas (1.14, 1.15 pav.) arba į specialias plienines sijas (1.16–1.18 pav.). Naudojant standartines plienines sijas, plokštės atremiamos į sijų viršutinę (1.14 pav.) arba apatinę lentyną (1.15 pav.). Plokštės remiant į plieninę siją, atrėmimo zonos ilgis turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Tarpas tarp plokščių yra sumonolitavimas.



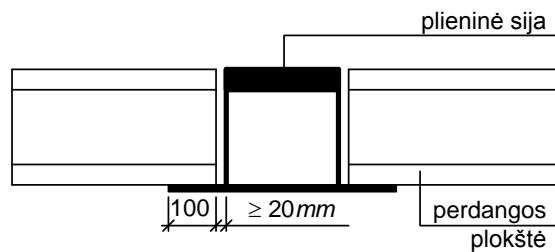
1.14 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į plieninės sijos viršutinę lentyną schema



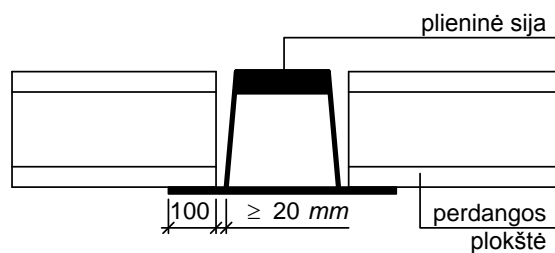
1.15 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į plieninės sijos apatinę lentyną schema



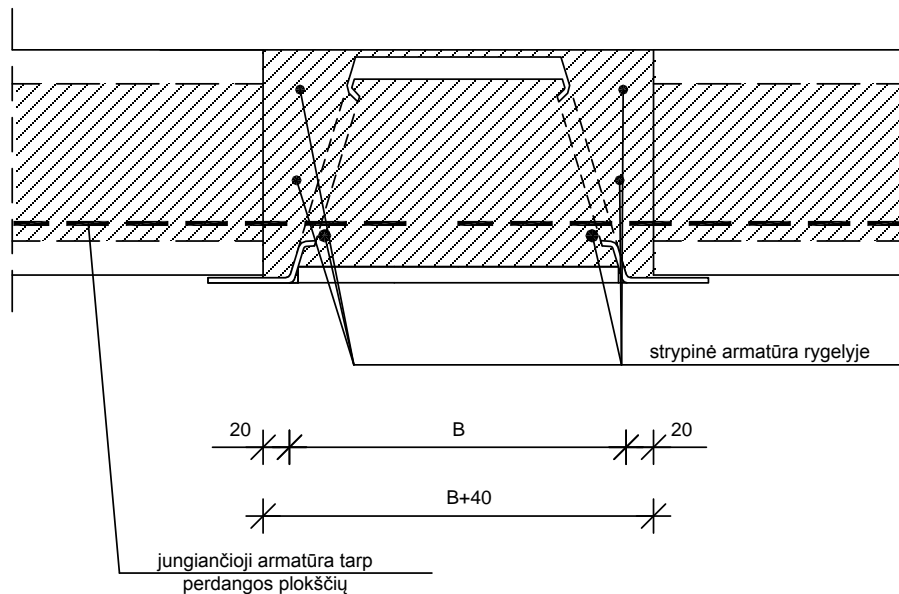
1.16 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į specialią plieninę siją schema



1.17 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į specialią plieninę siją schema

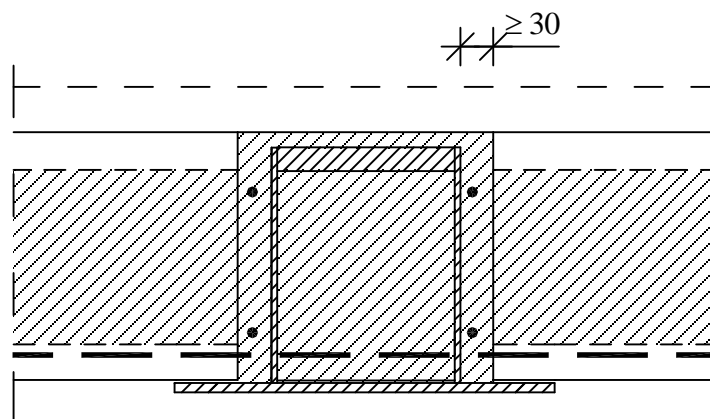


1.18 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atrėmimo į specialią plieninę siją schema

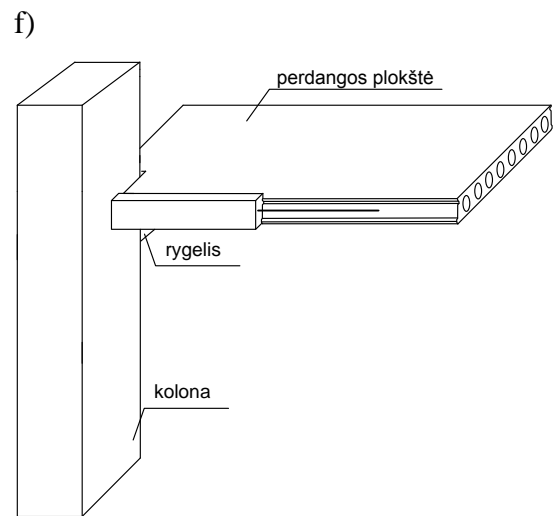
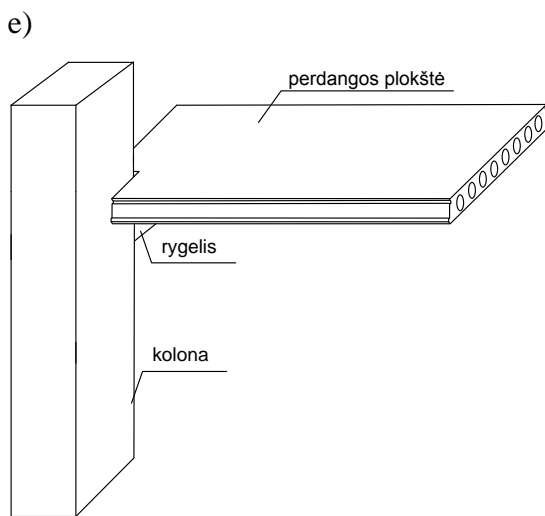
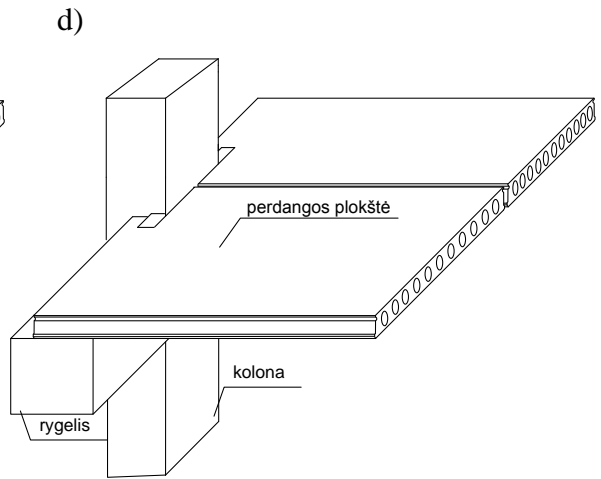
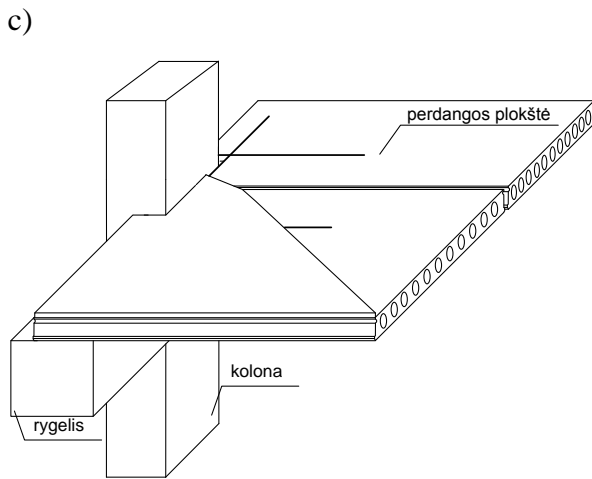
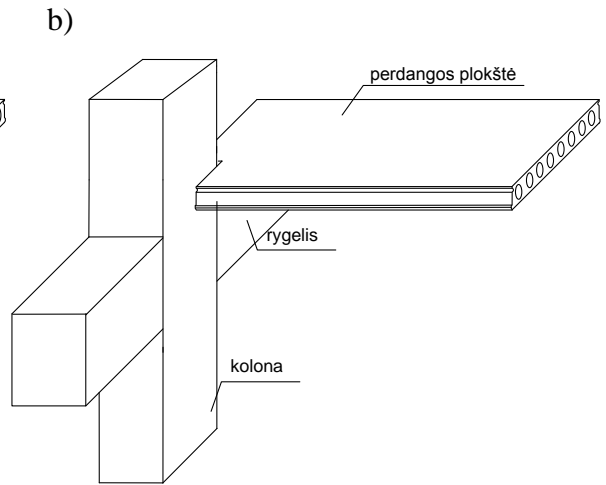
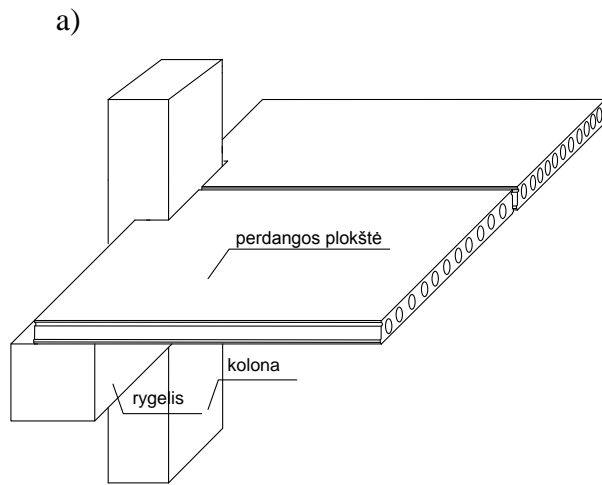


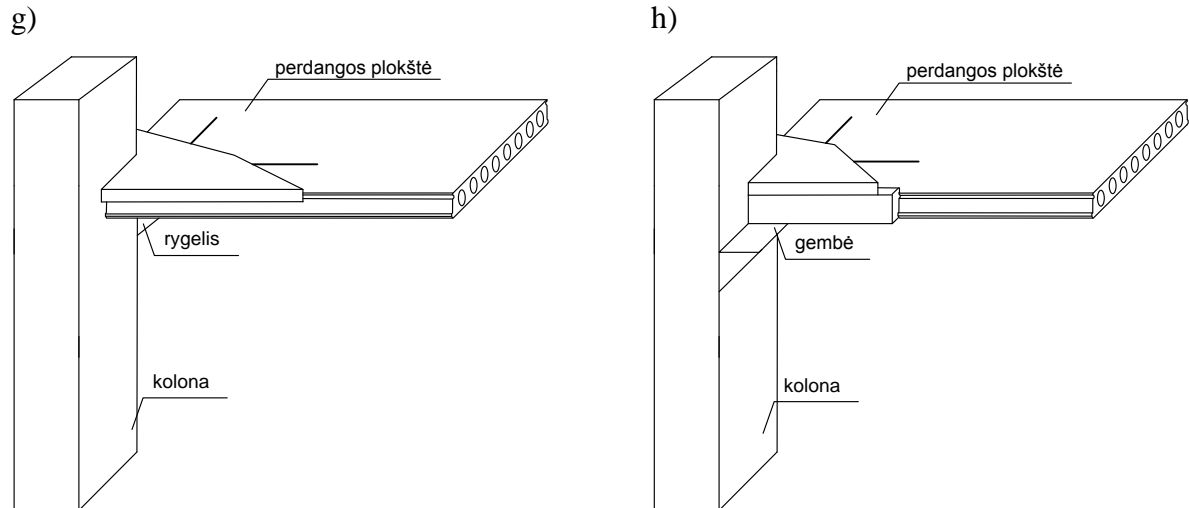
1.19 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atremtų į plieninę siją atrėmimo mazgo sumonolitavimo schema

Remiant plokštės į apatinę lentyną, tarpas tarp plokštės viršaus ir sijos viršaus turi būti ne mažesnis kaip 20 mm. Rekomenduojama pergręžus sijos sienelę tarpuose tarp plokščių praleisti armatūros strypus ir juos sumonolitinti (1.15 pav.). Naudojant specialius perdangų sijų profilius plokštės remiamos į jų lentynas. Atrėmimo zonos ilgis turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Tarpas tarp plokštės galo ir sijos sienelės ne mažesnis 20 mm. Tarpas tarp plokštės ir sijos turi būti sumonolitintas. Tuo atveju, kai norima padidinti plieninės sijos standumą bei plokštės padaryti nekarpytas, naudojamos plieninės sijos su perforuota sienele. Sija yra armuojama papildoma armatūra ir sumonolitinama (1.19, 1.20 pav.).



1.20 pav. Kiaurymėtųjų plokščių atremtų į plieninę siją atrėmimo mazgo sumonolitavimo schema





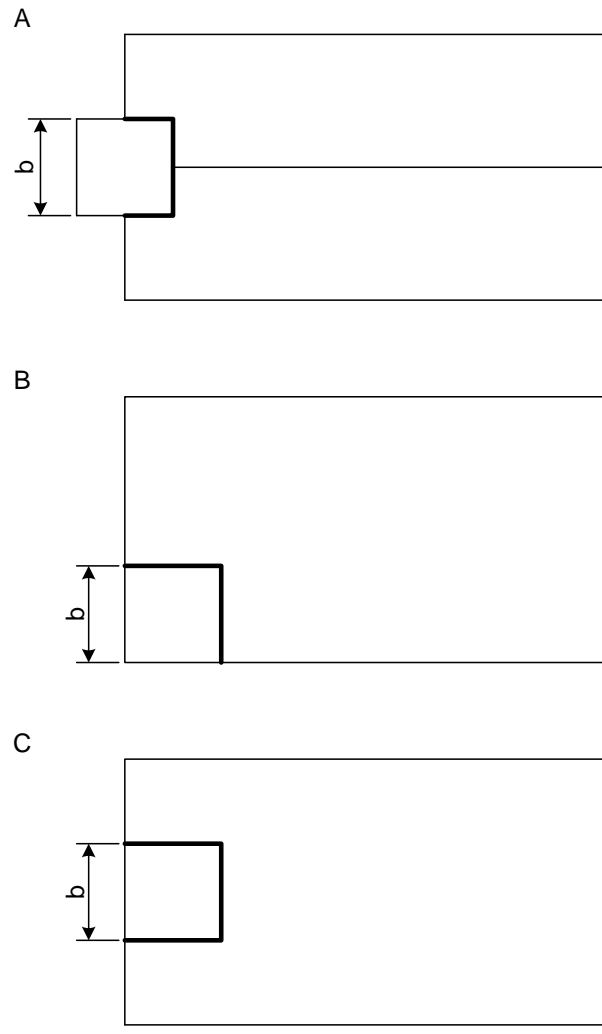
1.21 pav. Plokščių atrėmimo į rygelius (šalia kolonos) schemas

Karkasiniuose pastatuose perdangų rygeliai remiasi į kolonas. Jų plotis dažniausiai sutampa su kolonų pločiu arba jos būna siauresnės. Todėl išdėstant perdangos plokštes jose tenka daryti išpjovas.

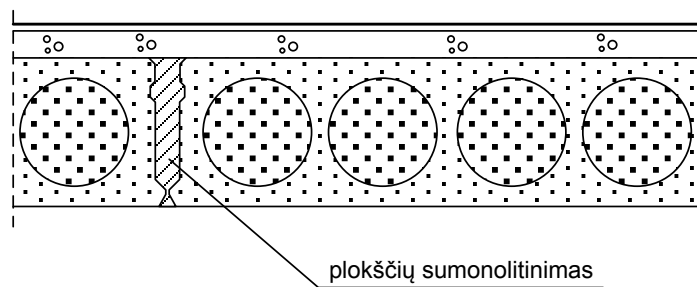
Plokštėse padarius išpjovą, plokštės išpjovos kraštas turi remtis į kolonoje esančią gembę (1.21 h pav.).

Plokštės išpjovų kraštui atremti kolonoje būtina įrengti gembes, kai:

- a) 1.22 a pav. parodyta atrėmimo schema ir išorinė apkrova ≥ 10 kPa bei išpjovos plotis $b \geq 400$ mm;
- b) 1.22 b pav. parodyta atrėmimo schema ir išorinė apkrova ≥ 5 kPa bei išpjovos plotis $b \geq 300$ mm;
- c) 1.22 c pav. parodyta atrėmimo schema ir išorinė apkrova ≥ 5 kPa bei išpjovos plotis $b \geq 400$ mm (VPL22 ir VPL27 plokštėms).



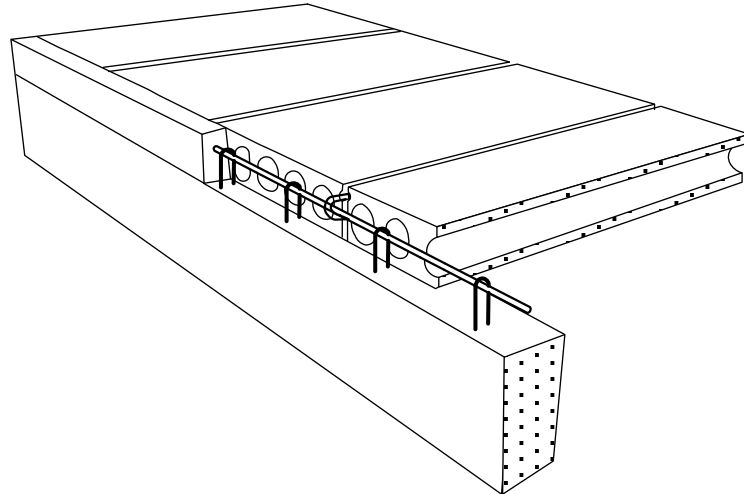
1.22 pav. Kiaurymėtųjų plokščių su išpjovomis atrėmimo į kolonas schemas



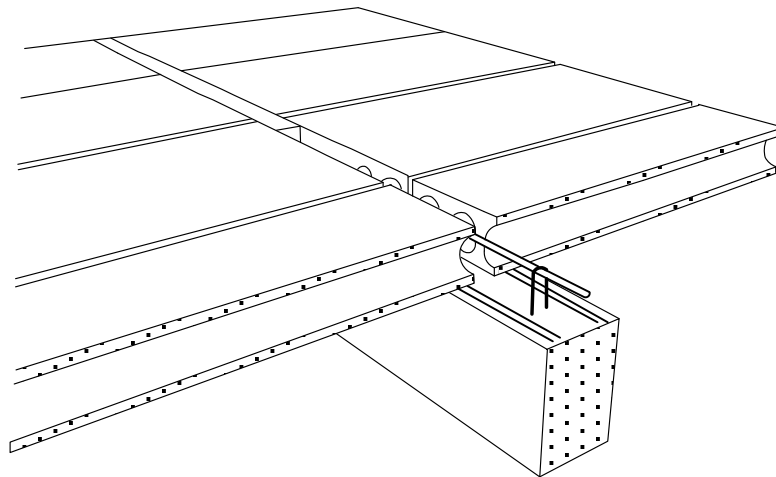
1.23 pav. Tarpų tarp kiaurymėtųjų plokščių sumonolitavimo schema



a)

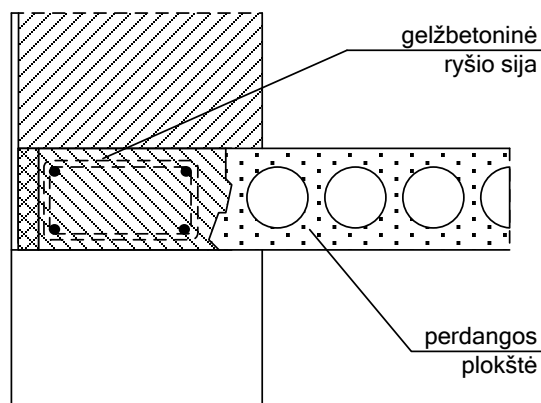


b)



1.24 pav. Tarpų tarp kiaurymėtųjų plokščių sumonolitavimo bendra schema: a – ties tarpatramio kraštu; b – ties tarpatramio viduriu

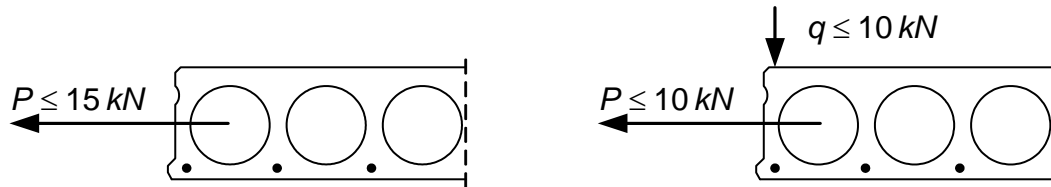
Norint suformuoti perdangos standų diską, tarpuose tarp perdangos plokščių būtina išdėstyti armatūrą ir tarpus tarp plokščių sumonolitinti (1.23, 1.24 pav.).



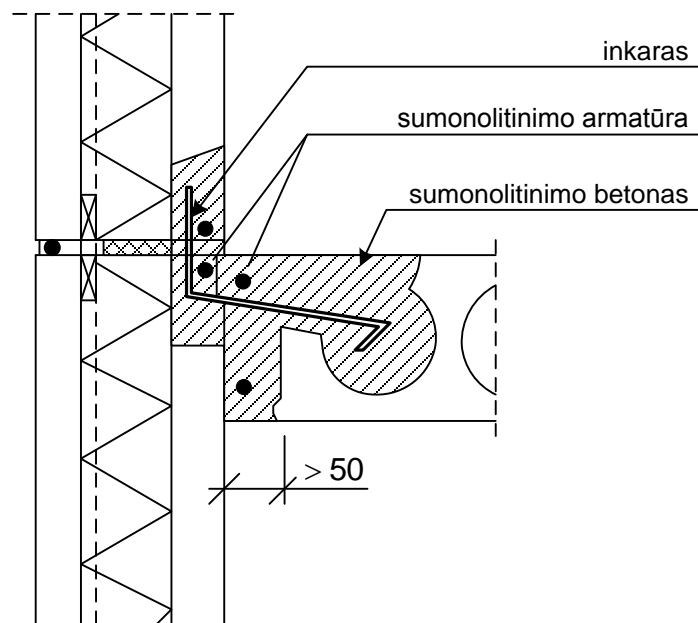
1.25 pav. Kiaurymėtųjų plokščių sujungimo su išilginėmis laikančiosiomis sienomis schema



Taip pat būtina sujungti su išilginėmis pastato sienomis (1.25 pav.). Norint prie sienos pritvirtinti save laikančias sienas, turi būti laikomasi 1.26 pav. parodytų veikiančių jėgų apribojimų. Norint pritvirtinti sluoksniuotą išorinę sieną prie perdangos, tai atliekama pagal 1.27 pav. parodytą schemą.



1.26 pav. Kiaurymėtąsias plokštes galinčios veikti pakabinamų sienų perduodamos jėgos



1.27 pav. Save laikančių išorinių sienų tvirtinimo prie perdangos schemas