

## Gelvonų bažnyčios architektūrinė petrografija

*Algirdas Gaigalas*

*Vilniaus universitetas*

Daugelis senųjų pastatų buvo pastatyti iš natūralių akmenų. Buvusiame Gėlvonų valsčiuje taip pat yra pastatų, pastatytų iš aplinkiniuose laukuose surinktų lauko akmenų. Tai akmenys klajūnai, atnešti pleistoceno kontinentinių ledynų, slinkusių iš tolimų Fenoskandijos kraštų. Gelvonų apylinkės laukuose žemės paviršiuje taip pat būta gausių riedulių, atklydusių paskutiniojo (Nemuno) apledėjimo (prieš 75 000–10 000 metų) Baltijos stadijos (prieš 16 000–10 000 metų) Pietų Lietuvos fazės (prieš 15 000–14 000 metų) metu. Šie ledyniniai lauko akmenys-rieduliai yra eratinės (svetimos) kilmės, nes panašių uolienu, iš kurių šie rieduliai galėjo būti ledyno atplėšti, Lietuvoje arti žemės paviršiaus nesurandama. Jų tyrimai gali padėti atskleisti netolimos geologinės praeities įvykių raidą. Todėl žemės raidos tyrinėtojai geologai rieduliams suteikia svarbią reikšmę. Anksčiau Gelvonų valsčiuje, kaip ir apskritai Lietuvoje, riedulių laukuose netrūko, o dabar jie retenybė, nes stambesnius surinko ir taip sunaikino geologinės praeities liudytojus. Todėl, norint atkurti lauko akmenų įvairovę ir išsiaiškinti jų kilmės šaltinius, tenka jų ieškoti ne gamtinėje aplinkoje, o išlikusių pastatų mūruose, t. y. atlikti architektūrinės petrografijos tyrimus (žr. 19–38 sylv. nuotr.).

Gėlvonai išsiskiria šiuo požiūriu, nes jų bažnyčia yra granitinė, pastatyta prieš šimtą metų iš lauko akmenų – ledyninių riedulių. Taip savo mūruose ji išsaugojo šio krašto geologinės-geomorfologinės aplinkos akmenų elementus.

Šio darbo tikslas buvo ištirti Gelvonų bažnyčios mūrų akmenis, jų sudėtį, aprašyti juos petrografškai ir, apibendrinus gautą medžiagą, panaudoti ją senojo apledėjimo glaciodynamikai išryškinti Lietuvoje. Paminėtam tikslui pasiekti buvo keliami šie uždaviniai:

- 1) makroskopiškai aprašyti statyboje panaudotų akmenų atskirų blokų petrografinę sudėtį;
- 2) apibendrinus tyrimo medžiagą, nustatyti uolienu petrografines atmainas, naudotas statyboje, taip pat nustatyti ir apylinkėse paplitusių riedulių petrografines grupes;
- 3) apibūdinti būdingas uolienas, kurios gali būti eratinių riedulių kilmės indikatoriumi.

Gelvonų bažnyčios akmenų tyrimai buvo atliekami 2003 m. liepos mėnesį. Makroskopiškai buvo įvertinta mineraloginė petrografinė sudėtis, struktūra ir tekstūra, nustatytas uolienos pavadinimas, išmatuoti akmenų blokų matmenys sienos paviršiuje (plotis ir aukštis). Taip pat stengtasi atpažinti, kokioms ir kur paplitusioms kristalinėms uolienoms tiriamasis riedulio blokas, naudotas statyboje, priklauso. Be to, tipiškos uolienos, išlaikiusios pirminę vidinę išvaizdą, buvo fotografuojamos. Nustatant būdinguosius riedulius, naudoti pagrindinių riedulių atlasai (Вийдинг и др., 1971)<sup>1</sup>.

Atlikti tyrimo darbai leido ne tik nustatyti, iš kokių uolienu buvo pastatyta Gelvonų bažnyčia (architektūrinės

<sup>1</sup> Вийдинг Х., Гайгалас А., Гуделис В. и др. Кристаллические руководящие валуны Прибалтики, Вильнюс, 1971, с. 138.

petrografijos sritis), bet ir surinkti vertingą unikalią medžiagą apie šių apylinkių laukuose paplitusius eratinius ledynmečio riedulius (kvartero geologijos ir geomorfologijos tikslai).

## Gelvonų bažnyčia

Gelvonų bažnyčia pašventinta 1907 m. Plytas degė Cegelnės plytinėje. Pamatai įleisti 1,5 m. Bažnyčios statybą organizavo Plateris. Senoji bažnyčia daug kartų degė, todėl naujoji statyta iš nedegančių medžiagų – akmenų ir plytų. Parapijiečiai turėjo duoti po 20 rb ir privalėjo atvežti po vežimą akmenų ir po dvi statines kalkių. Bažnyčia pastatyta iš vietinių medžiagų – Širvintų limnoglacialinio molio plytų, ledyninių riedulių ir limnoglacialinių deltinių smėlių (skiediniui).

Mūrinė neoklasicistinė su neobaroko elementais Švč. Mergelės Marijos apsilankymo bažnyčia statyta 1897 m.; architektas – A. Polozovas, statybą rėmė grafas Plateris. Bebokštės halinės vienanavės lotyniškojo kryžiaus plano bažnyčios sienos iš tašytų akmenų ir raudonų plytų (žr. 19–21 splv. nuotr.). Viduje – medinis cilindrinis skliautas su tapytais kesonais, neobarokinis didysis altorius. Šventoriuje – varpinė, XIX a. grafų Platerių koplyčia, kurioje įrengtas medinis vėlyvojo baroko altorius su dviem paveikslais – Marijos ir Elžbietos susitikimas (tapytas 1864 m.) ir Šv. Pranciškaus stigmatizacija (XVIII a. pab. – XIX a. pr.), kriptą (žr. 22 splv. nuotr.).

Į bažnyčios mūrus sukloti skaldyti rieduliai. Riedulių skilimo paviršiai atsukti į sienos lauko pusę ir sudaro lygią akmenų faktūrą, besiskiriančią spalvomis: raudonomis, pilkomis, rudomis, juodomis, tamsiai pilkomis ir margomis. Taip sudaryta monolitiška, tačiau lengva lauko akmenų mozaika, sudėta nesilaikant jokios tvarkos. Akmenys vieni su kitais derinti tik pagal dydį, kad sudarytų vienodo lygio rikiuotę. Ypač gražios tos akmenų sienos, kurios yra išlaikiusios natūralų pirminį skėlimo paviršių, nepaveiktą išorinių veiksnių, blukinančių natūralias mineralų spalvas, ir dar nėra apkerpėjusios (kerpės paslepia ne tik akmens spalvas, bet ir mineralinę sudėtį bei struktūrą, naikina mineralus, juos biochemiškai ardydamos).

Gelvonų bažnyčios šventoriaus pietrytiniame pakraštyje pastatyta minėtoji baltasienė koplyčia. Koplyčioje šventoriaus rytinio galo pakraštyje po altoriumi yra įmūrytas rožinio granito vidutingrūdis riedulys su juodo diabazo intarpu – pailgos formos pėdos ksenolitu. Tikintieji tai garbina kaip Marijos šventą pėdą. Gale koplytėlės iš lauko pusės, maždaug tame pačiame aukštyje, iš sienos išsikišęs vandens išgraužtas figūrinis riedulys, kurio uoliena tamsios spalvos. Akmens viršuje 5–6 dubenėlio formos įdubimai (žr. 23 splv. nuotr.). Uoliena – migmatizuotas smulkutis amfibolitas. Riedulio išmatavimai: ilgis horizontaliai palei sieną – 49 cm, aukštis – 28 cm, išsikišęs iš sienos 33 cm.

## Gelvonų bažnyčios akmenys

Tyrimams pasirinktas bažnyčios pietinės sienos cokolis nevienodas. Panaudoti lauko riedulių stačiakampiai blokėliai (žr. 24 splv. nuotr.).

Sienos akmenų aprašymas pradėtas nuo rytinio galo iš viršaus į apačią. Aprašyti 60-ties statinių akmenys. Kiekviename statinyje vertikaliai surasti dažniausiai trys tašytų akmenų blokėliai. Taigi statinyje pirmiausia apibūdinamas viršutinis akmenų blokėlis, po to – vidurinis ir užbaigiama apatiniu blokėliu.

### 1 statinys (ŠV išorinis kampas)

1. Viršutinio blokelių granitas vidutingrūdis, mėsos rausvumo spalvos su tamsiomis biotito dėmelėmis ir balzganu kvarco apvaliais grūdais (0,3–1 cm dydžio), granitinės struktūros. Iš feldšpato (65%), kvarco (30%) su biotitu (5%). Primena PV Suomijos Pernio rapakivių. Blokelių plotis – 46 cm, aukštis – 30 cm, storis – 21 cm.

2. Vidurinio blokelių granitas šviesiai pilkas su rožinės spalvos granato (almandinas) izometriškais supleišėjusiais kristalais. Iš biotito (6%), feldšpato (65%), kvarco (29%). Primena PV Suomijos Abo granitą. Blokelių plotis – 32 cm, aukštis – 43 cm, storis – 74 cm.

3. Apatinis blokelių iš rapakivio, vidutingrūdis, pereinantis į stambiagrūdį su pavieniais gerai išreikštais K-feldšpato ovoidais, apsuptais smulkių tamsių mineralų žiedelių. Raudonai rudas su tamsiomis smulkiomis dėmelėmis. Iš biotito (4%), raginukės (3%), feldšpato (70%), kvarco (23%). Alandų salų rapakivio riedulys. Blokelių plotis – 42 cm, aukštis – 56 cm, storis – 28 cm.

### 2 statinys (vakariau pirmojo)

4. Viršutinio blokelių granitas pegmatitinės struktūros, stambiai kristalinis, intensyviai raudonas su rožiniu atspalviu; iš feldšpato (74%), kvarco (25%). Riedulys atplėštas nuo pegmatito gyslos Fenoskandijoje. Akcesoriniai mineralai reti, gali būti magnetito. Feldšpato kristalai pailgi. Plotis – 41 cm, aukštis – 32 cm.

5. Vidurinio blokelių granitas vidutingrūdis, rausvai tamsiai pilkas, granitinės struktūros; iš biotito (17%), kvarco (15%), feldšpato (68%). Atneštas ledyno riedulys iš PV Suomijos. Hango granitas. Plotis – 30 cm, aukštis – 32 cm.

6. Apatinio blokelių granitas smulkiagrūdis, tamsiai pilkas su rusvu atspalviu; iš biotito (18%), kvarco (17%), feldšpato (65%). Granitinės struktūros su pavieniais feldšpato stačiakampiais porfyroblastais. Kilęs iš PV Suomijos Hango granitų masyvo. Plotis – 40 cm, aukštis – 69 cm.

### 3 statinys

7. Viršutinis blokelių iš granitinio gneiso su juostomis, turinčiomis biotito. Juostų plotis ~1 cm, kurios kerta uolieną įstrižai. Biotito (21%), kvarco (19%), feldšpato (58%) darinys. Dryžuotai tamsiai pilkai rusvas. Fenoskandijos uoliena iš Baltijos kristalinio skydo. Plotis – 46 cm, aukštis – 34 cm.

8. Vidurinis blokelių iš rapakivio; stambiai/vidutiniškai kristalinis, su ryškiais ovoidais, margas, juodai taškuotas šviesiai rudame fone (žr. 25 splt. nuotr.). Kalio feldšpato ovoidai kelių dydžių – nuo 4, 2, 1,5 cm iki 1 cm. Jie apsupti nestoro (2–3 mm) žiedo iš oligoklazo, raginukės ir kvarco. Sudėtas iš raginukės (4%), biotito (6%), kvarco (24%) ir feldšpatų (65%). Kilęs iš PV Suomijos rapakivio masyvo, Laitila tipo. Plotis – 55 cm, aukštis – 34 cm.

9. Apatinio blokelių granitas smulkiagrūdis, šviesiai pilkas su melsvu atspalviu. Dvižerutinės (11%), plagioklazinės (16%), kalio feldšpatinės (48%), kvarcinės (25%) sudėties. Granitinės struktūros, masyvus. Gali būti Stokholmo granitas. Uolienoje yra geležies sulfidų (0,9%), kurie paviršiuje oksiduojasi, tapdami rudos spalvos geležies hidroksidais. Plotis – 56 cm, aukštis – 65 cm.

#### 4 statinys (dešinioji durų stakta)

10. Viršutinio blokelių granitas smulkiagrūdis su pavieniais stambiais kalio feldšpato kristalais, šviesiai rožiniai pilkas su smulkiais juodos spalvos biotito lapelių intarpėliais. Sudėtas iš biotito (8%), kvarco (20%), kalio feldšpato (67%), plagioklazo (5%). Kilęs iš Alandų salų – Alandų granitas. Plotis – 25 cm, aukštis – 29 cm, storis – 18 cm.

11. Vidurinio blokelių granitas iš to paties gabalo kaip ir dešimto (viršutinio) blokelių, t. y. iš to paties Alandų granito riedulio. Plotis – 44 cm, aukštis – 45 cm, storis – 18 cm.

12. Žemiau esančio blokelių granitas stambiagrūdis, žerutinis (biotitas) (32%), kvarcinis (15%), kalio feldšpatinis, intensyviai rudos spalvos. Primena Upsalos granitą. Plotis – 25 cm, aukštis – 41 cm, storis – 19 cm (žr. 29 splv. nuotr.).

13. Po šiuo blokeliu dar padėtas granitizuoto diorito – gabro riedulio skeltas blokelis.

Toliau eina durų stakta su trimis akmenimis po slenkščiu. Durų nišos plotis – 1,24 m.

#### 5 statinys (durų stakta)

14. Viršutinis blokelis iš granito tokio pat, kaip ir 10 arba 11 (žr. 26 splv. nuotr.).

15. Vidurinio blokelių granitas raudonai rudas, su juodais lapelio formos biotito taškeliais, smulkiagrūdis, pereinantis į vidutingrūdį; iš biotito (12%), kvarco (15%), kalio feldšpato (73%) (žr. 27 splv. nuotr.). Smulkūs suapvalėję kalio feldšpato kristalai apsupti biotito grandinėlėmis. Alandų Eckero tipo granito rapakivis. Plotis – 48 cm, aukštis – 45 cm, storis – 19 cm.

16. Apatinio blokelių granitas tamsiai margai pilkas, dėmėtas; iš biotito (18%), kvarco (14%), feldšpato (68%), stambiagrūdis, gneisiškos tekstūros (žr. 28 splv. nuotr.). Fenoskandijos kristalinio masyvo uolienu riedulys. Plotis – 42 cm, aukštis – 47 cm, storis – 19 cm.

#### 6 statinys (vidinio kampo dešinysis)

17. Viršutinis granitas stambiakristalinis, šviesiai pilkas su juodais intarpėliais, granitinės struktūros. Iš biotito (4–5%), kvarco (25%), feldšpato (70%). Feldšpatas – baltas, kvarcas – stikliškas, silpnai pilkšvas. Stokholmo granito riedulys. Plotis – 53 cm, aukštis – 30 cm.

18. Vidurinis granitas granoblastinės struktūros, stambiakristalinis; iš biotito (15%), kvarco (17%), feldšpato (68%), tamsiai rudas, dėmėtas. Fenoskandijos kristalinio masyvo uolienu riedulys. Plotis – 37 cm, aukštis – 46 cm.

19. Apatinis blokelis – smulkiakristalinis gabras, tamsiai pilkas; tamsių (feminių) mineralų – 45%, plagioklazų – 50%, kitų – 5%. Fenoskandijos kristalinės uolienos riedulys. Plotis – 46 cm, aukštis – 45 cm.

#### 7 statinys (koplyčios kairysis vidinis kampas)

20. Viršutinis blokelis – smulkiakristalinis rapakivis, raudonai rudas su juodomis dėmėmis. Skilimo paviršiuje išryškėja apvalūs 0,5–2 cm diametro ovoidai, centre su tamsiai pilkos spalvos raginukės įaugimais, apsuptais 2–3 mm storio rožinio feldšpato žiedo. Turi raginukės (8%), biotito (1%), kvarco (16%), kalio feldšpato (75%). PV Suomijos Laitila tipo rapakivis. Plotis – 44 cm, aukštis – 30 cm.

21. Vidurinis blokėlis iš to paties riedulio, rapakivio. Plotis – 32 cm, aukštis – 45 cm.

22. Apatinio blokėlio granitas tamsiai rusvai pilkas, vidutingrūdis; iš biotito (8%), kvarco (22%), feldšpato (70%), granitinės struktūros. Tai Lelaineno granito riedulys iš PV Suomijos. Balzganas kvarcas su melsvu atspalviu. Plotis – 47 cm, aukštis – 45 cm.

#### 8 statinys

23. Viršutinis blokėlis iš vidutingrūdžio pegmatito, paviršiuje išblukęs dėl dūlėjimo poveikio; sudėtas iš kvarco (27%), feldšpato (73%), granitinės struktūros. Gali būti pegmatito gyslos riedulys iš Fenoskandijos. Plotis – 51 cm, aukštis – 33 cm.

24. Vidurinio blokėlio granitas dėmėtas, rusvas su juodomis dėmėmis; iš biotito (16%), raginukės (9%), kalio feldšpato (16%), kvarco (58%), vienodagrūdis. Fenoskandijos kristalinės uolienos riedulys. Plotis – 43 cm, aukštis – 47 cm.

25. Apatinio blokėlio granitas šviesiai rusvai pilkas, vidutingrūdis, su balzganai melsvu kvarcu, turi biotito (7%), granitinės struktūros. Toks pat kaip 22 blokėlio. Lelaineno granito riedulys iš PV Suomijos. Plotis – 49 cm, aukštis – 54 cm.

#### 9 statinys

26. Viršutinio blokėlio granitas smulkiagrūdis, pilkas su smulkiomis juodomis dėmelėmis, granitinės struktūros, masyvus; iš biotito (12%), raginukės (2%), kvarco (20%), feldšpato (65%). Feldšpatai balkšvi ir šviesiai rožiniai šviežiame lūžyje. Paketėlių biotitas leistiškos išvaizdos. Fenoskandijos kristalinės uolienos riedulys. Plotis – 34 cm, aukštis – 35 cm.

27. Vidurinis blokėlis iš granitinio pegmatito; išblukusios šviesiai rožinės spalvos, stambiakristalinis; iš biotito (3%), kvarco (28%), kalio feldšpato (ortoklazo ir mikrokliro) (69%). Pasitaiko rūdinių mineralų. Fenoskandijos pegmatito riedulys, atneštas ledyno Nemuno ledynmečio Baltijos stadijos Pietų Lietuvos fazės metu prieš 14 000 metų. Plotis – 42 cm, aukštis – 46 cm.

28. Apatinio blokėlio granitas stambiakristalinis, rusvas su juodomis dėmėmis; iš biotito (9%), kvarco (22%), kalio feldšpato (68%). Granitinės struktūros. Primena Upsalos granitą. Plotis – 45 cm, aukštis – 60 cm.

29. Granitas (vidurinis, kairiau 27) vidutingrūdis, margas, tamsiame fone išsidėstę rudos spalvos su rožiniu atspalviu pailgi plokštelės formos kalio feldšpato kristalai. Iš raginukės (22%), biotito (6%), kvarco (20%), kalio feldšpato (52%). Fenoskandijos uolienų kristalinis riedulys. Plotis – 46 cm, aukštis – 50 cm.

#### 10 statinys (koplyčios išorinis kampas)

30. Viršutinio blokėlio granitas – piterlitas, stambiakristalinis, raudonai rudas su balzgano kvarco grūdais ir juodais žėručio paketėliais, granitinės struktūros; iš biotito (5%), magnetito (0,2%), kvarco (20%), kalio feldšpato (74%). Kvarcas balzganas, grūdėliai nuo 1 iki 6 mm. PR Suomijos piterlito riedulys, naudojamas statybai. Plotis – 33 cm, aukštis – 34 cm, storis – 56 cm.

31. Vidurinis blokėlis iš granito gneiso. Tai stambiakristalinė, gneisiškos tekstūros, kurią lemia žėručio paketų ir feldšpatų pailgų plokštelėlių paraleliškas išsidėstymas, marga su juodomis biotito dėmėmis rožiškai pilkų feldšpatų fone uoliena. Iš

biotito (26%), kvarco (24%), feldšpato (49%). Fenoskandijos kristalinių uolienu riedulys. Plotis – 68 cm, aukštis – 47 cm, storis – 26 cm.

32. Apatinio blokelių granitas smulkiagrūdis, pilkas su smulkiais biotito tamsiais tarpėliais; iš tamsių mineralų (biotito ir kitų) (8%), kvarco (24%), feldšpato (68%). PV Suomijos kristalinės uolienos riedulys, panaudotas statyboje. Plotis – 48 cm, aukštis – 61 cm, storis – 56 cm.

### 11 statinys

33. Viršutinio blokelių granitas su granatais, vidutingrūdis, rožiškai šviesiai pilkos spalvos, granitinės struktūros, kvarcas melsvai balkšvas, netaisyklingos formos, apie 2–1 mm dydžio; iš granato (3–4%), kvarco (26%), feldšpato (69%). PV Suomijos Abo tipo granito riedulys. Plotis – 57 cm, aukštis – 30 cm.

34. Vidurinis blokėlis iš pilko, smulkiai kristalinio diorito; iš muskovito (3%), biotito (22%), kvarco (13%), feldšpato (62%). Pailgi kristalai išsidėstę lygiagiagrečiai. Suomijos kristalinės uolienos riedulys. Plotis – 45 cm, aukštis – 46 cm.

35. Apačioje vidutinkristalinis helsinkitas, margas – rudame fone balti lentelės formos pailgi plagioklazų kristalai, kurių ilgis – 1–1,6 cm, storis – 3–6 mm. Riedulys ledyno atvilktas iš Pietinės Suomijos vidurinės dalies Nemuno apledėjimo Baltijos stadijos Pietų Lietuvos fazės metu prieš 14 000 metų. Plotis – 43 cm, aukštis – 60 cm (žr. 34 sylv. nuotr.).

### 12 statinys

36. Viršutinis blokėlis iš rapakivio. Tai margai rusva su žalsvais oligoklazo žiedais ir juodomis raginukės ir biotito dėmėmis stambiai kristalinė uoliena; sudėtas iš raginukės (11%), oligoklazo (12%), kvarco (18%), feldšpato (59%). PV Suomijos Nystadto tipo rapakivio riedulys. Plotis – 55 cm, aukštis – 34 cm.

37. Vidurinio blokelių granitas smulkiagrūdis, pilkas su juodais biotito taškėliais ir rudomis sulfidų suirimo ir virtimo geležies hidroksidais dėmėmis; iš muskovito (2%), biotito (6%), hipersteno (2%), kvarco (21%), plagioklazo (8%), kalio feldšpato (58%), su geležies sulfidų priemaiša (3%). Kristalinės uolienos riedulys, atneštas iš Suomijos. Plotis – 67 cm, aukštis – 50 cm.

38. Apačioje stambiakristalinis rapakivis, raudonai rudas su juodomis dėmėmis; iš raginukės (5%), biotito (3%) oligoklazo (4%), kvarco (17%), kalio feldšpato (71%). Oligoklazo žiedai supa 2–4 cm dydžio kalio feldšpato ovoidus. Alandų salų rapakivio riedulys. Plotis – 60 cm, aukštis – 58 cm (žr. 30 sylv. nuotr.).

### 13 statinys

39. Viršutinio blokelių granitas applitinis, violetiškai rudas su tamsių mineralų taškėliais; turi biotito ir kitų tamsių mineralų (6%), kvarco (19%), kalio feldšpato (74%). Riedulys atplėštas iš PV Suomijos Hango granitų masyvo pakraščio zonos. Plotis – 50 cm, aukštis – 35 cm.

40. Vidurinis blokėlis iš stambiakristalinio margai rusvai pilko pegmatito, susidedančio iš kvarco (30%), kalio feldšpato (69%). Plyšeliuose pasitaiko juodo žėručio. Kvarcas dūminis. Kai kurie jo kristalai 4 cm ilgio. Tikriausiai yra ledyno atneštas iš PV Suomijos Pernio apylinkių. Plotis – 52 cm, aukštis – 46 cm.

41. Apačioje įmūrytas granitinis gneisas, smulkutis, tamsiai rusvas su juodų mineralų priemaiša; iš biotito (16%), kvarco (22%), feldšpatų (62%). Riedulys yra atneštas iš PV Suomijos Hango granitų aplinkos. Plotis – 55 cm, aukštis – 56 cm.

#### 14 statinys

42. Viršutinio blokelių granitas smulkiakristalinis su apie 10 cm storio stambiakristalinio pegmatito gysla; iš kvarco (27%), feldšpato (70%), su biotito priemaiša (2%) ir hematito išsiskyrimais (0,5%). Riedulys yra kilęs iš Suomijos. Plotis – 56 cm, aukštis – 45 cm.

43. Vidurinio blokelių granitas smulkiakristalinis, pilkas su juodais biotito taškiais ir rudomis sulfidų suirimo ir virtimo geležies hidroksidais dėmėmis; iš muskovito (2%), biotito (6%), granatų (0,6%), kvarco (23%), plagioklazo (8%), kalio feldšpato (60%). Skersai kerta 3–8 cm storio baltų feldšpatų gysla viduryje su apie 2 cm dydžio suirusio sericitizuoto granato kristalu. Toks pat granitas kaip ir 37 blokelių. Riedulys atneštas iš Suomijos. Plotis – 75 cm, aukštis – 51 cm.

44. Apačioje vidutinkristalinis rapakivis, raudonas su juodomis raginukės ir biotito dėmėmis; iš biotito (2%), raginukės (5%), kvarco (20%), oligoklazo (3%), kalio feldšpato (70%). Kvarco kai kurie grūdai apvalūs. Kalio feldšpato ovoidai nedideli ir reti. Alandų salų rapakivio riedulys. Plotis – 45 cm, aukštis – 64 cm.

#### 14a statinys

14a statinyje 45 perdengia 14 statinio 43 vidurinę ir 43 vidurinis 14 statinio perdengia apatinę 46.

45. Viršum 43 guli raudonai rudas su juodomis dėmėmis raginukės mineralo rapakivis, vidutinkristalinis. Raginukės (13%), oligoklazo (4%), kvarco (20%), kalio feldšpato (63%) darinys. Ovoidai reti, apsupti oligoklazo žiedo, nedideli (0,4–1 cm). Alandų rapakivio riedulys. Plotis – 55 cm, aukštis – 40 cm.

46. Granitas (apačioje po 14 statinio 43) smulkiagrūdis, pilkas su tamsiais biotito taškiais, sudėtas iš biotito (9%), kvarco (22%), feldšpato (69%). Suomijos uolienos riedulys. Plotis – 45 cm, aukštis – 60 cm.

#### 15 statinys

47. Viršutinis blokelis iš rausvai rudo su juodais taškiais aplito, sudaryto iš biotito (4%), kvarco (21%), kalio feldšpato (75%). PV Suomijos aplito iš Hango apylinkių riedulys. Plotis – 46 cm, aukštis – 34 cm.

48. Vidurinis blokelis – granitizuotas gneisas, margas, tamsiai pilkas, juodame fone slūgso pailgi rudi feldšpatai, įstrižai kerta du siūliniai plyšiai, užpildyti baltais mineralais; iš juodų mineralų (18%), kvarco (11%), feldšpatų (70%). Fenoskandijos kristalinio masyvo uolienu riedulys. Plotis – 60 cm, aukštis – 48 cm.

49. Apatinis blokelis iš rudo vidutinkristalinio pegmatito, turinčio kvarco (19%), kalio feldšpato (79%) su žėručių (skaidrių ir tamsių) priemaiša. Baltijos kristalinio skydo Fenoskandijoje uolienu riedulys. Plotis – 48 cm, aukštis – 60 cm.

50. Blokelių (apačioje šone prie 49) granitas smulkiagrūdis, pilkas su tamsiais biotito taškiais; iš biotito (9%), kvarco (22%), feldšpato (69%). Toks pat kaip ir 46 blokelių, tik kita pusė. Plotis – 45 cm, aukštis – 49 cm.

### 16 statinys (bažnyčios koplyčios priekinio cokolio akmenys)

51. Viršutinio blokelių granitas raudonas, vidutingrūdis, granitinės struktūros; iš kvarco (30%), feldšpato (mikroklinas+ortoklazas) (70%). Alandų salų granito riedulys. Plotis – 60 cm, aukštis – 20 cm.

52. Vidurinio blokelių granitas stambiagrūdis, rudos spalvos su dideliu (4 × 3 cm) feldšpato dvynutiniu kristalu; iš biotito (3%), kvarco (26%), feldšpato (70%). Hango granito riedulys. Plotis – 50 cm, aukštis – 40 cm.

53. Apatinis blokėlis iš gneiso, sudaryto iš biotito (31%), kvarco (10%), feldšpato (59%); gneisinės tekstūros, pailgi biotito paketėliai išsidėstę juostomis įstrižai akmenis; tamsiai pilkos spalvos su šviesiais dryžiais ir granitizuota juoste. Tai Suomijos gneiso riedulys. Plotis – 80 cm, aukštis – 49 cm.

### 17 statinys

54. Viršutinio blokelių granitas vidutingrūdis, raudonas su juodais biotito ir raginukės kristalais, granitinės struktūros; iš raginukės (8%), biotito (3%), kvarco (20%), feldšpato (69%). Alandų granito riedulys. Plotis – 48 cm, aukštis – 44 cm.

55. Viršutinio blokelių granitas stambiakristalinis, pilkas su rausvu atspalviu ir juodais tamsaus mineralo aguonos grūdelių dydžio taškeliomis; iš biotito (5%), kvarco (20%), feldšpato (74%). Fenoskandijos granitas, gali būti iš PV Suomijos Pernio apylinkių. Plotis – 54 cm, aukštis – 28 cm.

56. Apatinio blokelių granitas vidutingrūdis, pilkas, dėmėtas su tamsesniais dūminio kvarco grūdėliais (28%) baltesnių feldšpatų (70%) fone. Yra biotito (2%). Fenoskandijos kristalinės uolienos riedulys, tikriausiai iš Suomijos. Plotis – 57 cm, aukštis – 54 cm.

### 18 statinys

57. Viršutinis blokėlis iš jotnio smiltainio; kvarcinis, violetinės rusvos su pilku atspalviu spalvos, smulkiagrūdis, masyvus, su šviesesnėmis juostomis, kurios kerta akmenį skersai. Suomijos kvarcinitinio smiltainio riedulys. Plotis – 48 cm, aukštis – 54 cm.

58. Vidurinis – pegmatitas gneise, stambiagrūdis, rausvos spalvos pilkame biotitiniame kvarco feldšpatiniame gneise. Pegmatite yra biotito (6%), kvarco (20%), mikroklino (74%). PV Suomijos pegmatito riedulys. Plotis – 65 cm, aukštis – 40 cm.

59. Apatinis blokėlis iš gneiso, kuris granitizuotas, su plonomis (0,5 cm) granitizuotomis juostelėmis išilgai gneisiškumo ir skersai jo. Turi biotito (20%), kvarco (20%), feldšpato (60%). Tamsiai pilkos spalvos su rusvomis susikertančiomis juostelėmis. Suomijos gneiso riedulys. Plotis – 64 cm, aukštis – 42 cm.

### 19 statinys

60. Viršutinio blokelių granitas stambiakristalinis, pilkas su tamsiais juodo mineralo tarpais (gali būti biotitas), granitinės struktūros. Tamsūs mineralai (6%), kvarcas (20%), feldšpatas (74%). Stokholmo granito riedulys. Plotis – 56 cm, aukštis – 45 cm.

61. Vidurinis – pegmatitas gneise, toks pat kaip ir 58 blokelių, tik kita jo pusė. Pegmatito kontakto zonoje su gneisu stebime juodo biotito susitelkimą išilgai kontakto. Plotis – 59 cm, aukštis – 40 cm.



62. Apatinio blokelių granitas smulkiagrūdis, margai pilkas su rudais hematizuotų feldšpatų grūdėliais; turi biotito (6%), kvarco (25%), feldšpato (69%). Hango granito riedulys. Plotis – 53 cm, aukštis – 59 cm.

## 20 statinys

63. Viršutinis blokėlis iš porfyriškos struktūros raudono rapakivio, smulkesnėje raudonoje masėje turinčio 4–3 cm ilgio feldšpato (mikroklino) kristalų ir feldšpato ovoidų su šviesesnės spalvos plagioklazo žiedais (2 mm storio). Alandų porfyriško rapakivio riedulys. Plotis – 60 cm, aukštis – 45 cm.

64. Vidurinis blokėlis iš rausvai pilko gneisiškos tekstūros granitinio gneiso, turinčio biotito (18%), kvarco (15%), feldšpato (67%); vidutingrūdis, su stambesnio granito gneisu susiliejančiomis maždaug 10–20 cm storio juostomis. Suomijos uolienų riedulys. Plotis – 70 cm, aukštis – 50 cm.

65. Granitas pegmatitinis (šone 64), balkšvai rožinis; iš kvarco (30%), feldšpato (70%). Plotis – 22 cm, aukštis – 10 cm.

66. Apatinio blokelių granitas pegmatitinis, raudonas su pilkšvomis kvarco pailgų kristalų dėmelėmis, feldšpato raudoni kristalai pailgi, lentelės formos. Alandų salų granito riedulys. Plotis – 40 cm, aukštis – 50 cm.

67. Blokėlis (viršum 64) iš granito, granitinės struktūros, smulkiagrūdis, perinantis į vidutingrūdį, rausvas; iš biotito (2%), raginukės (3%), kvarco (20%), feldšpato (75%). Alandų salų granito riedulys. Plotis – 35 cm, aukštis – 36 cm.

## 21 statinys

68. Viršutinio blokelių granitas smulkiagrūdis, rudas, granitinės struktūros; iš biotito (3%), kvarco (27%), feldšpato (70%). Hango granito riedulys. Plotis – 53 cm, aukštis – 41 cm.

69. Viršutinio blokelių granitas rusvai pilkas su rausvu atspalviu, stambiagrūdis; iš biotito (2%), kvarco (30%), feldšpato (68%). Pernio granito riedulys. Plotis – 20 cm, aukštis – 39 cm.

70. Apatinio blokelių granitas pilkas su rusvu atspalviu, vidutingrūdis; iš tamsių mineralų (raginukė + biotitas) (15%), kvarco (17%), feldšpato (68%). PV Suomijos uolienų riedulys. Plotis – 59 cm, aukštis – 53 cm.

## 22 statinys

71. Viršutinio blokelių granitas stambiagrūdis su didesniais feldšpato kristalais, rusvas; iš biotito (3%), kvarco (27%), feldšpato (70%). Hango granito riedulys. Plotis – 61 cm, aukštis – 38 cm.

72. Vidurinio blokelių granitas cukriškos struktūros, rausvai pilkas su tamsaus mineralo taškėliais. Gali būti kilęs tarp Alandų salų ir PV Suomijos. Plotis – 50 cm, aukštis – 51 cm.

73. Apatinis blokėlis iš stambiakristalinio pegmatito; iš tamsių mineralų (3%), kvarco (30%), feldšpato (67%); nevienodai šviesiai rusvas. Hango granito riedulys. Plotis – 51 cm, aukštis – 58 cm.

74. Granitas (kairėje pusėje 72) vidutingrūdis, raudonas su tamsesniais grūdėliais, granitinės struktūros su neišsivysčiusiais rapakivio ovoidais; iš biotito (2%),

raginukės (3%), kvarco (20%), mikrokliino (71%), plagioklazo (3%). Alandų salų granitas su rapakivio struktūros užuomazga. Plotis – 55 cm, aukštis – 47 cm (žr. 31 splv. nuotr.).

### 23 statinys

75. Viršutinio blokelių granitas vidutinkristalinis, rusvai pilkas, granitinės struktūros; iš kvarco (30%), feldšpatu; akcesoriniai – tamsūs mineralai. Hango granito riedulys. Plotis – 41 cm, aukštis – 27 cm.

76. Vidurinis – tamsiai pilkas, dėmėtas šviesiomis dėmėmis, vidutinkristalinis dioritas-gabras; iš tamsių mineralų (36%), plagioklazų (59%), kitų (4%). Fenoskandijos uolienos riedulys. Plotis – 42 cm, aukštis – 44 cm.

77. Apatinis blokėlis iš vidutingrūdžio gneiso su gneisiška tekstūra, dėl pailgų žėručio (biotito) lapelių išsidėstymo, kurie skilimo paviršiuje blizga, tamsiai pilkas su rusvu atspalviu; iš biotito (36%), kvarco (6%), feldšpatu (kalio feldšpatai + plagioklazas) (58%). Suomiško gneiso riedulys. Plotis – 75 cm, aukštis – 60 cm.

78. Kairiau 75 – rausvas su pilkai rusvu atspalviu granitiškos granulitinės struktūros smulkiagrūdis granitas. Sudarytas iš kvarco (24%), kalio feldšpatų (73%), tamsių ir kitų mineralų (3%). Suomiškų uolienų riedulys, bet gali būti ir Alandų salų granitas. Plotis – 50 cm, aukštis – 35 cm.

79. Kairiau 76 – rausvai šviesiai pilkas vidutingrūdis granitas; iš kvarco (22%), feldšpatu (75%), tamsių mineralų (3%). Pernio granitas. Plotis – 66 cm, aukštis – 43 cm.

### 24 statinys

80. Viršutinio blokelių granitas pilkas, smulkiagrūdis; iš biotito (20%), kvarco (15%), feldšpatu (65%). Stokholmo granito riedulys. Plotis – 60 cm, aukštis – 25 cm, storis – 32 cm.

81. Vidurinio blokelių granitas stambiagrūdis, šviesiai rausvas; iš biotito (3%), kvarco (25%), feldšpatu (72%). Hango granito riedulys. Plotis – 32 cm, aukštis – 41 cm, storis – 65 cm.

82. Apatinio blokelių granitas pilkas su rusvu atspalviu, margas, vidutingrūdis su feldšpatų porfyriniais kristalais iki 5 cm dydžio; iš biotito (2%), kvarco (25%), feldšpatu (73%). Hango granito riedulys. Plotis – 62 cm, aukštis – 61 cm, storis – 46 cm.

### 25 statinys

83. Viršutinis blokėlis iš smulkiagrūdžio gneiso; žėručio smulkučio (15%), kvarco (25%), feldšpatu (60%); tamsus su rusvu atspalviu. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 70 cm, aukštis – 38 cm.

84. Viršutinio blokelių granitas vidutingrūdis iki stambiagrūdžio, tamsiai pilkai rausvas; iš biotito (6%), kvarco (26%), feldšpatu (68%). Hango granito riedulys. Plotis – 32 cm, aukštis – 40 cm.

85. Apatinio blokelių smiltainis jotninis, kvarcinitis, tamsiai violetinis su rusvu atspalviu, smulkiagrūdis, masyvus, lūžis grūdėtas, nelygus. Suomijos jotnio smiltainio riedulys. Plotis – 59 cm, aukštis – 60 cm.

## 26 statinys

86. Viršutinio blokelių granitas vidutingrūdis su rapakivio struktūros požymiais, raudonai rudas; iš biotito (2%), raginukės (3%), kvarco (22%), feldšpato (73%). Alandų granito riedulys. Plotis – 47 cm, aukštis – 38 cm.

87. Vidurinis blokelis iš vidutingrūdžio tamsiai pilko diorito; iš tamsių mineralų (30%), plagioklazų (70%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 55 cm, aukštis – 49 cm.

88. Apatinio blokelių granitas dėmėtas, rusvas su tamsiomis dėmėmis, pegmatitinio tipo; iš tamsių mineralų (8%), kvarco (22%), kalio feldšpato (70%). Hango granito riedulys. Plotis – 49 cm, aukštis – 64 cm.

## 27 statinys

89. Viršutinio blokelių granito gneisas porfyroblastinis, su stambiais kalio feldšpato kristalais, tamsiai pilkas su rožiniais feldšpatais; iš biotito (14%), kvarco (16%), feldšpatų (70%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 54 cm, aukštis – 35 cm.

90. Vidurinio blokelių granitas pilkai rusvas, dėmėtas dėl kvarco intarpų ir feldšpatų (balkšvi) skirtingų spalvų, smulkiagrūdis, granitinės struktūros, masyvus; iš tamsių mineralų (3%), kvarco (27%), feldšpatų (70%). Hango granito riedulys. Plotis – 49 cm, aukštis – 43 cm.

91. Apatinio blokelių granito gneisas tamsiai pilkas su rožiniais kalio feldšpato kristalais, stambiagrūdis; iš biotito (24%), kvarco (6%), feldšpato (70%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 56 cm, aukštis – 43 cm.

## 28 statinys

92. Viršutinio blokelių gneisas vidutingrūdis, granitinės gneisiškos struktūros juodos spalvos; iš tamsių mineralų (22%), kvarco (7%), feldšpato (71%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 40 cm, aukštis – 38 cm.

93. Vidurinio blokelių pegmatitas granitinis, stambiakristalinis, pilkai rusvas, porfyroblastinis, kalio feldšpato kristalai iki 5–6 cm dydžio; iš tamsių mineralų (3%), kvarco (27%), feldšpato (70%). Hango granito riedulys. Plotis – 58 cm, aukštis – 39 cm.

94. Tarp vidurinio ir apatinio blokelių įterptas blokelis iš pilko smulkiagrūdžio granito; iš tamsių mineralų (12%), kvarco (18%), feldšpato (70%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 28 cm, aukštis – 21 cm.

95. Apatinis blokelis. Gneisas granitinis, tamsiai rusvai pilkas su iki 2 cm pločio žėručio (biotito) susitelkimo juostomis; iš biotito (24%), kvarco (22%), feldšpato (54%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 40 cm, aukštis – 60 cm.

## 29 statinys

96. Viršutinio blokelių granitas raudonas, vidutingrūdis su rapakivio struktūros užuomazga; iš raginukės (5%), kvarco (25%), kalio feldšpato (70%). Alandų salų granito riedulys. Plotis – 52 cm, aukštis – 35 cm.

97. Vidurinio blokelių granitas pilkas, vidutingrūdis; iš žėručio (8%), kvarco (22%), feldšpato (70%). Stokholmo granito riedulys. Plotis – 55 cm, aukštis – 41 cm.

98. Apatinio blokelių granitas stambiagrūdis, pilkai rusvai rudas; iš tamsių mineralų (6%), kvarco (22%), feldšpato (72%). PV Suomijos rapakivio riedulys. Plotis – 66 cm, aukštis – 63 cm.

99. Kairiau 96 blokelių granitas stambiakristalinis, rusvas, granitinės struktūros; iš žėručio (8%), kvarco (22%), feldšpato (70%). Hango granito riedulys. Plotis – 59 cm, aukštis – 38 cm.

### 30 statinys (vidinio kampo dešinioji sienelė)

100. Viršutinis blokėlis iš nenustatytos uolienos, apaugusios kerpėmis. Plotis – 28 cm, aukštis – 33 cm.

101. Vidurinio blokelių granitas vidutinkristalinis, pilkas, granitinės struktūros; iš tamsių mineralų (13%), kvarco (21%), feldšpato (66%). Stokholmo granito riedulys. Plotis – 35 cm, aukštis – 39 cm.

102. Apatinio blokelių granitas su keturkampiais rusvais kalio feldšpato stačiakampiais kristalais (maždaug  $4 \times 3$  mm dydžio), apsuptais juodų mineralų, kontakto zoną gaubiančios uolienos su pegmatito gysla; iš tamsių mineralų (23%), kalio feldšpato (70%). Fenoskandijos uolienų riedulys iš PV Suomijos. Plotis – 58 cm, aukštis – 51 cm.

### 31 statinys (vidinio kampo kairioji sienelė)

103. Viršutinio blokelių granitas vidutingrūdis, raudonai rudas, granitinės struktūros; iš tamsių (biotito + raginukės) mineralų (7%), kvarco (25%), kalio feldšpato (66%), plagioklazų (2%). Alandų salų granito riedulys. Plotis – 51 cm, aukštis – 32 cm.

104. Vidurinio blokelių granitas stambiakristalinis, šviesiai rudas su tamsiu atspalviu; iš biotito (5%), kvarco (22%), kalio feldšpato (70%), plagioklazų (2%). Hango granito riedulys. Plotis – 32 cm, aukštis – 38 cm.

105. Apatinio blokelių granitas pegmatitinis, stambiakristalinis, dėmėtas, balzganos kvarco dėmės rausvo feldšpato kristalų fone; iš kvarco (30%), feldšpato (70%). Pernio granito riedulys iš PV Suomijos. Plotis – 42 cm, aukštis – 54 cm.

### 32 statinys

106. Viršutinis blokėlis iš vidutingrūdžio tamsiai pilko kristalinės struktūros diorito; iš tamsių mineralų (30%), šviesių mineralų (70%). Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 32 cm, aukštis – 30 cm.

107. Vidurinio blokelių granitas vidutingrūdis, tamsiai pilkai rusvas, kristalinės izometriškos struktūros; iš tamsių mineralų (biotito) (7%), kvarco (19%), feldšpato (74%). Hango granito riedulys. Plotis – 66 cm, aukštis – 41 cm.

108. Apatinio blokelių granitas vidutinkristalinis, pilkai rusvas; iš tamsių mineralų (biotito ir raginukės) (8%), kvarco (22%), feldšpato (70%). Alandų salų granitų riedulys. Plotis – 75 cm, aukštis – 61 cm.

### 33 statinys

109. Viršutinio blokelių granitas margas, tamsiai pilkas, vidutingrūdis su rausvais feldšpatais (50%) tamsių mineralų fone (50%). PV Suomijos uolienų riedulys. Plotis – 61 cm, aukštis – 38 cm.

110. Vidurinio blokelių granitas pilkas, vidutingrūdis; iš žėručio (biotito) (20%), kvarco (20%), feldšpato (60%). Stokholmo granito riedulys. Plotis – 65 cm, aukštis – 40 cm.

111. Apatinio blokelių granitas rusvas, aplitinis, su geležies sulfidais; iš kvarco (35%), feldšpato (65%). Alandų salų aplito riedulys. Plotis – 73 cm, aukštis – 66 cm.

112. Kairiau 109 blokelių margas gneisas, tamsiai pilkas su rožiniais feldšpatu kristalais; iš biotito (25%), kvarco (20%), feldšpato (55%). Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 58 cm, aukštis – 35 cm.

113. Kairiau 110 blokelių iš rusvo stambiagrūdžio granito, sudaryto iš biotito (3%), kvarco (25%), feldšpato (72%). Hango granito riedulys. Plotis – 66 cm, aukštis – 39 cm.

### 34 statinys

114. Viršutinis blokelių iš gneisiškos tekstūros rusvai pilko smulkiagrūdžio gneiso. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 64 cm, aukštis – 28 cm.

115. Vidurinio blokelių granitas vidutingrūdis, tamsiai pilkas; iš žėručio (biotito) (21%), kvarco (11%), feldšpato (68%). Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 61 cm, aukštis – 48 cm.

116. Apatinio blokelių granitas pegmatitinis, vidutingrūdis, pereinantis į stambiagrūdį, rusvas. Suomijos uolienų riedulys. Plotis – 61 cm, aukštis – 65 cm.

### 35 statinys

117. Viršutinio blokelių granitas vidutingrūdis, rusvas; iš biotito (3%), kvarco (25%), feldšpato (72%). Hango granito riedulys. Plotis – 58 cm, aukštis – 27 cm.

118. Vidurinio blokelių granitas vidutingrūdis, tamsiai pilkas; iš biotito (21%), kvarco (11%), feldšpato (68%). Tas pat kaip 115. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 56 cm, aukštis – 48 cm.

119. Apatinis blokelių iš vidutingrūdžio gneiso, tamsiai pilkas su rusva granitizuota juostele išilgai gneisiškumo. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 55 cm, aukštis – 65 cm.

### 36 statinys

120. Viršutinis blokelių iš vidutingrūdžio gneiso, tamsiai pilkas su rožiniais feldšpato fenokristalais; iš biotito (20%), kvarco (15%), feldšpato (65%). Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 71 cm, aukštis – 29 cm.

121. Vidurinio blokelių granitas smulkiagrūdis, rausvai pilkas; iš biotito (9%), kvarco (21%), feldšpato (70%). Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 67 cm, aukštis – 52 cm.

122. Apatinio blokelių granitas pegmatitinis, rausvas, vidutingrūdis, balzganas; iš kvarco (30%), kalio feldšpato (70%). Alandų salų granito riedulys. Plotis – 69 cm, aukštis – 61 cm.

123. Granitas smulkiagrūdis. Kairėje 120 blokelių – šviesiai rausvai pilkas smulkiagrūdis granitas, kuriame kvarco yra 25%, feldšpato – 71% ir kitų mineralų. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 24 cm, aukštis – 25 cm.

### 37 statinys

124. Viršutinio blokelių granitas smulkiagrūdis, tamsiai raudonos spalvos; iš kvarco (25%), feldšpato (72%), kitų mineralų (3%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 46 cm, aukštis – 28 cm.

125. Vidurinis blokelių iš rausvai rusvo stambiakristalinio su lentelės formos pagilais pavieniais kalio feldšpato (ortoklazo) kristalais piterlito; iš kvarco (28%), kalio feldšpato (70%), kitų (2%). PV Suomijos piterlito riedulys. Plotis – 48 cm, aukštis – 49 cm.

126. Apatinis blokelių iš vidutingrūdžio, gneisiškos tekstūros, rausvai tamsiai pilko gneiso; iš biotito (16%), kvarco (18%), feldšpatų (66%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 41 cm, aukštis – 59 cm.

### 38 statinys

127. Viršutinio granito gneisas vidutingrūdis, tamsiai pilkas su rožiniais feldšpato kristalais; iš biotito (20%), kvarco (15%), feldšpato (65%). Tas pat kaip 120. Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 52 cm, aukštis – 31 cm.

128. Vidurinis blokelių – stambiakristalinis rausvai rusvas pegmatitas su geležies sulfidų dideliais ir gausiais tarpais, kurie paviršiuje oksiduoja, sudarydami geležies oksidus ir hidroksidus; iš kvarco (30%), feldšpato (70%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 65 cm, aukštis – 44 cm.

129. Apatinio blokelių granitas smulkiagrūdis, rusvas, granitinės struktūros; iš kvarco (30%), feldšpatų (68%), granitinės struktūros. Hango granito riedulys. Plotis – 59 cm, aukštis – 58 cm.

### 39 statinys

130. Viršutinio blokelių granitas smulkiagrūdis. Tai Hango tipo rusvas granitas. Plotis – 65 cm, aukštis – 32 cm.

131. Vidurinio blokelių granitas vidutingrūdis, tamsiai pilkas. Stokholmo tipo granitas. Plotis – 65 cm, aukštis – 44 cm.

132. Apatinis blokelių iš šviesiai pilko smulkiagrūdžio diorito. Tai Fenoskandijos uolienu riedulys iš Švedijos. Plotis – 52 cm, aukštis – 63 cm.

133. Kairiau 132 blokelių pilkas su šviesaus granito gysla ir su 8 cm storio atšaka smulkiagrūdis andezitas. Fenoskandijos uolienu riedulys iš Švedijos. Plotis – 59 cm, aukštis – 61 cm.

### 40 statinys

134. Viršutinis blokelių iš rausvai rusvo tipiškos struktūros stambiagrūdžio rapakivio; iš raginukės (6%), feldšpato (66%), kvarco (25%), plagioklazo (2%). Gali būti Vyborgo rapakivis iš PR Suomijos. Plotis – 59 cm, aukštis – 38 cm.

135. Vidurinis blokelių iš tamsiai pilko, beveik juodo smulkiagrūdžio andezito su persikertančiomis šviesesnėmis 2–3 cm pločio plagioklazų juostelėmis; iš tamsių mineralų (45%), plagioklazų (55%). Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 60 cm, aukštis – 33 cm.

136. Apatinio blokelių granitas vidutingrūdis, dėmėtas; rusvas su tamsių mineralų dėmėmis; iš tamsių mineralų (16%), kvarco (14%), kalio feldšpato (70%). PV Suomijos granitas. Plotis – 78 cm, aukštis – 65 cm.

137. Kairiau 134 – pegmatitas su granito kontaktu; kvarcas balzganas (30%), kalio feldšpatas rožinis (70%). Granito ir pegmatito mineraloginė sudėtis identiška. Granito spalva tamsesnė, pegmatitas – rožinis. Fenoskandijos uolienuų riedulys. Plotis – 34 cm, aukštis – 36 cm.

#### 41 statinys

138. Viršutinio blokelių granitas – pilkas piterlitas su lentelės formos pailgiais (6–7 cm ilgio) rausvais kalio feldšpatais; iš biotito (6%), kvarco (20%), kalio feldšpato (74%). PV Suomijos piterlitas. Plotis – 69 cm, aukštis – 35 cm.

139. Vidurinis blokelių granitas smulkiagrūdis su pegmatito (stambiagrūdis) priauga ir gneiso ksenolitais, rausvas. PV Suomijos granito riedulys. Plotis – 73 cm, aukštis – 36 cm.

140. Apatinio blokelių granitas vidutinkristalinis, rusvai pilkas. Hango granito riedulys. Plotis – 49 cm, aukštis – 65 cm.

#### 42 statinys

141. Viršutinis blokelis iš tipiškos struktūros rapakivio. Tas pat kaip 134. PV Suomijos rapakivio riedulys. Plotis – 58 cm, aukštis – 35 cm.

142. Vidurinis blokelis iš tokio pat granito kaip ir 139 blokelis. Suomijos granito riedulys. Plotis – 61 cm, aukštis – 32 cm.

143. Apatinis blokelis iš margo stambiagrūdžio granodiorito; iš tamsių mineralų (25%), feldšpato (70%), kitų mineralų (5%). PV Suomijos uolienuų riedulys. Plotis – 72 cm, aukštis – 68 cm.

144. Kairiau 141 blokelių granitas stambiakristalinis, margas, rožinis; iš kalio feldšpato (70%) su balzganu kvarcu (30%). Pernio granito riedulys. Plotis – 32 cm, aukštis – 31 cm.

145. Kairiau 142 – rausvas pegmatitas, blokiniai feldšpato kristalai iki 10 × 15 cm; kontaktas su Hango vidutingrūdžiu granitu. Hango granito riedulys. Plotis – 71 cm, aukštis – 44 cm.

#### 43 statinys

146. Viršutinio blokelių granitas rausvas, vidutinkristalinis; iš biotito (3%), kvarco (25%), kalio feldšpato (70%). Alandų granito riedulys. Plotis – 42 cm, aukštis – 31 cm.

147. Vidurinio blokelių granitas stambiakristalinis, rausvas su tamsių mineralų dėmėmis; iš biotito (6%), kvarco (24%), feldšpato (70%). Hango granito riedulys. Plotis – 49 cm, aukštis – 35 cm.

148. Apatinio blokelių granitas piterlinitis, kalio feldšpato lentelės formos kristalai pailgi ir izometriški, vienas ovoidiškas, apsuptas kvarco grūdelių grandinėle; iš kvarco (30%), feldšpato (70%). PV Suomijos piterlinitinio granito riedulys. Plotis – 56 cm, aukštis – 64 cm.

#### 44 statinys

149. Viršutinio blokelių granitas vidutingrūdis, rusvai margas; iš kvarco (30%), kalio feldšpato (70%). Vehmos granito riedulys. Plotis – 39 cm, aukštis – 36 cm.

150. Vidurinio blokelių granitas vidutingrūdis, rusvas su tamsiais kvarco grūdais (30%), feldšpatu (65%), tamsiais mineralais (5%). Hango granito riedulys. Plotis – 51 cm, aukštis – 38 cm.

151. Apatinio blokelių granitas vidutingrūdis, rusvas su kvarco tamsesniais grūdais (30%), feldšpatu (70%). Vehmos granito riedulys. Plotis – 45 cm, aukštis – 62 cm.

#### 45 statinys

152. Viršutinis blokėlis iš granitinio gneiso, gneisiškos tekstūros, pilkai rusvas, smulkiagrūdis; iš biotito (6%), kvarco (25%), feldšpatu (69%). Fenoskandanijos uolienu riedulys. Plotis – 63 cm, aukštis – 49 cm.

153. Vidurinio blokelių granitas stambiagrūdis, rožinės spalvos su tamsesniais kvarco grūdėliais (26%), tamsiais mineralais (6%), kalio feldšpatu (68%). Vehmos granito riedulys (žr. 32 splv. nuotr.). Plotis – 55 cm, aukštis – 36 cm.

154. Apatinis blokėlis – rapakivio struktūros; rapakivis su kalio feldšpatu ovoirdais iki 3,5 cm diametro, apsuptais oligoklazo žiedu (3%). Pilkos spalvos su tamsiu mineralų (13%) dėmėmis; kvarco (20%), feldšpatu (64%). Nystadto rapakivio riedulys. Plotis – 58 cm, aukštis – 65 cm.

#### 46 statinys

155. Viršutinis blokėlis iš rožiškai pilko gneiso su granitinėmis pegmatito juostelėmis. Fenoskandijijos uolienu riedulys. Plotis – 68 cm, aukštis – 34 cm.

156. Vidurinio blokelių granitas smulkiagrūdis, rusvai šviesiai pilkas. Hango granito riedulys. Plotis – 36 cm, aukštis – 41 cm.

157. Apatinio blokelių granitas vidutingrūdis, iš raginukės, tamsiai pilkas su rusvomis dėmėmis. PV Suomijos granito riedulys. Plotis – 38 cm, aukštis – 65 cm.

#### 47 statinys

158. Viršutinis blokėlis – amfibolitinis gneisas, gneisiškas, vidutingrūdis su 2–3 mm storio pegmatito migromis, žalsvai pilkas (žr. 33 splv. nuotr.). Plotis – 33 cm, aukštis – 31 cm.

159. Vidurinis blokėlis iš pilko su žėručio (biotito) taškėliais dioritas. Fenoskandijijos uolienu riedulys. Plotis – 64 cm, aukštis – 38 cm.

160. Apatinio blokelių granitas pegmatitinis, smulkiagrūdis, rusvas su pilkai rusvais pakraščiais. Fenoskandijijos uolienu riedulys. Plotis – 51 cm, aukštis – 65 cm.

#### 48 statinys

160a. Viršutinio blokelių granitas smulkiagrūdis, rusvai pilkas, granitinės struktūros. Hango granito riedulys. Plotis – 45 cm, aukštis – 35 cm.

161. Vidurinis blokėlis iš granitinio rapakivio, raudonos spalvos, yra raginukės, vidutinkristalinis (žr. 35 splv. nuotr.). Alandų rapakivio riedulys. Plotis – 39 cm, aukštis – 48 cm.

162. Apatinio blokelių granitas raudonai rusvas, vidutinkristalinis. Alandų salų granito riedulys (žr. 38 splv. nuotr.). Plotis – 54 cm, aukštis – 62 cm.



## 49 statinys

163. Viršutinis blokėlis iš pilko smulkiagrūdžio andezito. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 31 cm, aukštis – 36 cm.

164. Vidurinio blokėlio granitas vidutingrūdis, rusvai pilkas, margas. Hango granito riedulys. Plotis – 42 cm, aukštis – 38 cm.

165. Apatinio blokėlio toks pat granitas kaip ir 164 blokėlio. Plotis – 39 cm, aukštis – 63 cm.

## 50 statinys

166. Viršutinio blokėlio granitas rusvai raudonas, vidutinkristalinis. PV Suomijos granito riedulys. Plotis – 58 cm, aukštis – 36 cm.

167. Vidurinis blokėlis iš akyto gneiso, kurio tamsiame fone rusvi feldšpato kristalai. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 59 cm, aukštis – 38 cm.

168. Apatinio blokėlio granitas rudas, vidutingrūdis. Hango granito riedulys. Plotis – 41 cm, aukštis – 61 cm.

## 51 statinys

169. Viršutinio blokėlio granitas vidutingrūdis, pilkas su juodomis mineralų dėmėmis. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 54 cm, aukštis – 39 cm.

170. Vidurinis blokėlis iš stambiakristalinio rusvai šviesiai pilko pegmatito. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 49 cm, aukštis – 43 cm.

171. Apatinio blokėlio granitas smulkiagrūdis, raudonai rudas. Hango granito riedulys. Plotis – 51 cm, aukštis – 65 cm.

## 52 statinys

172. Viršutinio blokėlio granitas vidutingrūdis, rusvas. Hango granito riedulys. Plotis – 36 cm, aukštis – 38 cm.

173. Vidurinio blokėlio granitas stambiagrūdis, rusvas. Hango granito riedulys. Plotis – 42 cm, aukštis – 36 cm.

174. Apatinio blokėlio granitas pilkas su rusvu atspalviu, vidutingrūdis. Hango granito riedulys. Plotis – 55 cm, aukštis – 66 cm.

## 53 statinys

175. Viršutinio blokėlio granitas – rausvas aplitas. Alandų salų aplito riedulys. Plotis – 53 cm, aukštis – 39 cm.

176. Vidurinis blokėlis iš vidutingrūdžio granitinio gneiso, pailgi feldšpatai išsidėstę paraleliai, rausvai rudas. PV Suomijos uolienų riedulys. Plotis – 58 cm, aukštis – 38 cm.

177. Apatinio blokėlio granitas pilkai rudas, stambiagrūdis. Hango granito riedulys. Plotis – 45 cm, aukštis – 65 cm.

## 54 statinys

178. Viršutinio blokėlio granitas smulkiagrūdis, rusvai pilkas. Hango granito riedulys. Plotis – 50 cm, aukštis – 58 cm.

179. Vidurinis blokelių granitas vidutingrūdis, rusvas. Hango granito riedulys. Plotis – 42 cm, aukštis – 39 cm.

180. Apatinio blokelių granitas stambiakristalinis su feldšpato kristalais, lentelės formos. PV Suomijos granito riedulys. Plotis – 45 cm, aukštis – 65 cm.

#### 55 statinys

181. Viršutinis blokelių iš granitinio gneiso, gneisiškos struktūros, pilkai rusvas su granitizuotomis juostelėmis. Suomijos gneiso riedulys. Plotis – 45 cm, aukštis – 35 cm.

182. Vidurinio blokelių granitas stambiakristalinis. Vehmos granito riedulys. Plotis – 42 cm, aukštis – 45 cm.

183. Apatinio blokelių granitas smulkiagrūdis, gelsvai rusvas. PV Suomijos granito riedulys. Plotis – 62 cm, aukštis – 63 cm.

#### 56 statinys

184. Viršutinio blokelių granitas stambiakristalinis, rusvas. PV Suomijos Hango tipo granito riedulys. Plotis – 65 cm, aukštis – 32 cm.

185. Vidurinis blokelių iš granitinio gneiso su pegmatito gysla. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 38 cm, aukštis – 43 cm.

186. Apatinis blokelių iš pegmatitinio gneiso su gysla pakraštyje. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 63 cm, aukštis – 58 cm.

187. Kairiau 185 – blokelių iš gneiso. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 43 cm, aukštis – 44 cm.

#### 57 statinys

188. Viršutinio blokelių granitas vidutingrūdis, rusvas, pereinantis į smulkiagrūdį. Hango granito riedulys. Plotis – 49 cm, aukštis – 35 cm.

189. Vidurinis blokelių iš gneiso su granito kontaktu, tamsiai pilkas, smulkiagrūdis; rudas granitas, vidutingrūdis, šviesiai rusvas. Hango tipo uolienos riedulys. Plotis – 54 cm, aukštis – 41 cm.

190. Apatinio blokelių granitas vidutingrūdis, su rapakivio užuomazga. Alanų salų granito riedulys. Plotis – 55 cm, aukštis – 65 cm.

#### 58 statinys

191. Viršutinis blokelių iš gneiso su rusva 3–6 cm pločio granito gysla; tamsiai pilkas. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 32 cm, aukštis – 35 cm.

192. Vidurinio blokelių granitas su gneiso juostelėmis, vidutingrūdis, šviesiai rusvas; gneisas – smulkiagrūdis, tamsiai rusvai pilkas. Fenoskandijos PV Suomijos Hango granito riedulys. Plotis – 58 cm, aukštis – 39 cm.

193. Apatinio blokelių granitas pilkšvai rusvas, vidutingrūdis/smulkiagrūdis. Alanų granito riedulys. Plotis – 55 cm, aukštis – 73 cm.

#### 59 statinys

194. Viršutinio blokelių gneisas smulkiai juostuotas, smulkiagrūdis, biotitinis, plagioklazinis, paragneisiškas su plagioklazo fenokristalais, kertančiais juosteles, turintis biotito, tamsiai pilkas. Fenoskandijos uolienų riedulys. Plotis – 42 cm, aukštis – 31 cm.

195. Vidurinio blokelių granitas smulkiagrūdis, paraleliškos tekstūros, beveik tamsus. Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 41 cm, aukštis – 39 cm.

196. Apatinio blokelių gneisas paraleliškos punktyrinės tekstūros, tamsiai pilkas su kalio feldšpato pailgiais rusvais kristalais. Fenoskandijos uolienu riedulys. Plotis – 45 cm, aukštis – 63 cm.

#### 60 statinys

197. Viršutinio blokelių granitas rausvas, stambiakristalinis, susijęs su rapakiviais; iš biotito (3%), kvarco (30%), feldšpato (67%). PV Suomijos granito Vehmos tipo riedulys. Plotis – 58 cm, aukštis – 28 cm (žr. 36 splv. nuotr.).

198. Vidurinis blokelis iš margai pilkai rausvo stambiagrūdžio rapakivio; iš raginukės (9%), kvarco (18%), feldšpato (73%). Laitila rapakivio riedulys. Plotis – 36 cm, aukštis – 39 cm, storis – 69 cm.

199. Apatinio blokelių granitas smulkiagrūdis, pilkas su hematizuotais feldšpatais. PV Suomijos granito riedulys (žr. 37 splv. nuotr.). Plotis – 55 cm, aukštis – 72 cm, storis – 39 cm.

### Petrografinių tyrimų duomenų apibendrinimas

Gelvonų bažnyčios pietinės sienos cokolio akmenų petrografiniai tyrimai, pateikti 199 blokelių aprašyme, leidžia padaryti keletą apibendrinimų apie lauko akmenis, kadaise buvusius šio krašto apylinkėse. Šiuo metu laukuose didelių ledyninių akmenų (riedulių) neišliko. Jie buvo surinkti ir panaudoti įvairiems reikalams. Anksčiau amžiais (XIV–XX a. pr.) jie paprastai buvo naudojami kaip natūralūs akmenys statyboms. Tuo laikotarpiu buvo statyta ir Gelvonų bažnyčia. Vėliau (XX a. antrojoje pusėje), suintensyvėjus melioracijai, paviršiniai rieduliai buvo surinkti ir sutrupinti skaldai. Smulkesni rieduliai buvo panaudoti tiesiamų kelių grindiniams. Taigi laukuose riedulių beveik ir neliko.

Šie nurinktieji rieduliai buvo susiję su ledyno suformuotu moreniniu reljefu – dugninėmis morenomis ir ledyniniais pakraštiniais dariniais. Jie, atnešti paskutiniojo apledėjimo ledynų, teikia vertingą geologinę informaciją apie ledynų dinamiką ir gamtinės aplinkos raidą netolimoje geologinėje praeityje – ledynmečiu. Deja, juos surinkdami ir sunaikindami mes prarandame šios informacijos šaltinį. Tad tik pastatų mūruose sukrauti lauko akmenys ir lieka ta vienintelė medžiaga stambių ledyninių riedulių petrografiniams tyrimams. Čia ir išskyla architektūrinės petrografijos, kaip ir Gelvonų bažnyčios mūrų akmenų, svarba šiuo metu kvartero geologijai ir geomorfologijai tirti.

Šie tyrimai, kaip rašyta šio straipsnio pradžioje, turėjo tikslą: 1) išryškinti ledyninių riedulių, paplitusių Gelvonų apylinkėse, petrografinę sudėtį ir 2) nustatyti būdinguosius riedulius, ledyno atneštus iš Fenoskandijos rajonų.

**Akmenų petrografinė sudėtis.** Kaip rodo atlikti tyrimai, Gelvonų bažnyčia sumūryta iš kristalinių uolienu (magminių ir metamorfinių). Vyrauja rūgščios sudėties magminės uolienos – granitai, rapakiviai, piterlitai ir pegmatitai. Jos sudaro daugiau kaip 74%. Metamorfinės uolienos – gneisai – yra retesni (17,09%). Iš nuosėdinių uolienu surasti vos du smiltainio blokeliai (1 lentelė). Remiantis atliktų tyrimų medžia-

ga, galima tvirtinti, kad Gelvonų bažnyčia yra granitinė. Bažnyčios akmenų petrografinė sudėtis atspindi apylinkių ledyninių stambių riedulių, slūgsojusių žemės paviršiuje, petrografinę sudėtį. Tokią išvadą darome, palyginę mūsų iširtų Gelvonų bažnyčios mūrų akmenų petrografinę sudėtį su anksčiau atliktų kristalinių riedulių tyrimų medžiaga (Tarvydas, Gudelis, 1958)<sup>2</sup>. Kaip galima įsitikinti, tirtajame plote, kuriam priklauso Gélvonai, tarp paviršinių stambiųjų riedulių, surastų akmenynuose, kaip ir mūsų atveju, vyravo magminės granitinės rūgščios sudėties uolienos. Palyginti didelis kiekis buvo ir metamorfinių uolienų.

1 lentelė

**Riedulių petrografinė sudėtis**

Eil. Nr.	Uolienos pavadinimas	Kiekis	
		Vien.	%
1	Granitas	112	56,28
2	Rapakivis	15	7,54
3	Piterlitas	4	2,01
4	Pegmatitas	17	8,54
5	Gneisas	34	17,09
6	Granodioritas	1	0,50
7	Dioritas	8	4,02
8	Gabras	1	0,50
9	Andezitas	3	1,51
10	Helsinkitas	1	0,50
11	Smiltainis	2	1,01
12	Nenustatyta	1	0,50
Iš viso:		199	100,00

Gelvonų bažnyčios statybai panaudoti rieduliai buvo Nemuno apledėjimo Baltijos stadijos ledyno atvilkti iš Fenoskandijos ir nuguldyti kartu su ledyninėmis nuogulomis (tiksliau – jų paviršiuje), kuomet šis ledynas stumdėsi (recesavo) Pietų Lietuvos fazės metu. Tada Gelvonų apylinkės buvo padengtos Neries žemupio ledyninės plaštakos<sup>3</sup>. Apie riedulių kilmę galima spręsti ištyrinėjus būdinguosius riedulius, vadinamąsias būdingas uolienas. Pagal jas yra nustatomos gimtųjų uolienų, iš kurių ledynas atplėšė riedulius, slūgsojimo vietas.

**Būdingieji rieduliai.** Tokių būdingųjų riedulių yra nedaug. Jie turi turėti ryškius mineraloginius petrografinius bruožus, pagal kuriuos galima būtų atpažinti gimtąsias uolienas Fenoskandijoje, iš kurių ledynas atplėšęs atnešė juos pas mus į Lietuvą. Būdingųjų riedulių uolienos Fenoskandijoje turi turėti ribotą paplitimą, t. y. lokalizuotis viename kuriame nors Fenoskandijos rajone. Kitaip nebus galima nustatyti, iš kurios konkrečios vietos Fenoskandijoje jas ledynas atplėšė iš kristalinių uolienų masyvų. Jei panašios uolienos slūgso keliose skirtingose Fenoskandijos dalyse, tada konkrečios jų kilimo vietos neįmanoma sužinoti.

<sup>2</sup> Tarvydas R., Gudelis V. Paskutiniojo ir priešpaskutiniojo apledėjimų kristalinių vedamųjų riedulių pasiskirstymo dėsningumo Lietuvos TSR teritorijoje klausimu, *Moksliniai pranešimai. Lietuvos TSR MA Geologijos ir geografijos institutas*, Vilnius, 1958, t. 6, p. 55–75.

<sup>3</sup> Basalykas A. *Lietuvos TSR fizinė geografija*, Vilnius, 1965, t. 2, p. 196.

Dar vienas reikalavimas yra keliamas pagrindinėms kristalinėms uolienoms – jos pakankamai dažnai turi būti surandamos tiriamajame rajone. Taip pat svarbios yra riedulių fizinės mechaninės savybės, jų atsparumas ledyniniam gniuždymui ir trapumui. Neatsparūs tokiems poveikiams uolienu rieduliai, pernešant juos ledynui, sutrupės ir papildys ledyninių nuogulų smulkžemį. Tada jų kartu su atsparių uolienu rieduliais nerandama.

Iš tirtų Gelvonų bažnyčios pietinio cokolio akmenų (199 akmenų blokelių) radome 112 būdingųjų riedulių (2 lentelė). Pagal tuos riedulius nustatėme, kad ledynai į Gelvonų apylinkes atkeliavo iš Centrinės Baltijos šiaurinės dalies ir Pietvakarių Suomijos. Iš šių rajonų yra surasta daugiausia būdingųjų riedulių, ledyno atplėštų iš ten slūgsojusių jų gimtųjų uolienu masyvų. Šie rieduliai yra Alandų salų rapakiviai ir įvairūs granitai. Gausu riedulių, kilusių iš Pietvakarių Suomijos. Tai Hango, Pernio, Vehmos, Abo, Lelaineno ir kiti PV Suomijos granitai. Kartu su jais pasitaiko Pietvakarių Suomijos piterlitų ir rapakivių. Gelvonų bažnyčios mūruose radome ir atpažinome iš Pietvakarių Suomijos kilusių Laitila ir Nystadto rapakivių.

2 lentelė

**Būdingųjų riedulių sudėtis**

Eil. Nr.	Būdingieji rieduliai	Kiekis	
		Vienetai	%
1	Alandų rapakiviai	6	5,36
2	Alandų granitai	23	20,54
3	Hango granitai	39	34,81
4	Pernio granitai	6	5,36
5	Vehmos granitai	5	4,46
6	Abo granitas	1	0,89
7	Lelaineno granitas	2	1,79
8	Laitila rapakiviai	3	2,68
9	Nystadto rapakiviai	2	1,79
10	Pietvakarių Suomijos granitai	11	9,82
11	Pietvakarių Suomijos piterlitai	3	2,68
12	Pietvakarių Suomijos rapakiviai	2	1,79
13	Upsalos granitai	1	0,89
14	Stokholmo granitai	8	7,14
Iš viso:		112	100,00

Įdomu tai, kad mūsų gauti duomenys labai sutampa su anksčiau atliktų stambųjų riedulių, paplitusių žemės paviršiuje moreniniame reljefe, tyrimų medžiaga (Tarvydas, Gudelis, 1958)<sup>4</sup>. Buvo nustatyta, kad Ukmergės rajono žymesniųjų riedulynų rieduliai taip pat daugiausia kilę iš Pietvakarių Suomijos ir Alandų salų archipelago. Šiek tiek rasta švediškos kilmės uolienu – Stokholmo ir Upsalos granitų. Dalarnės porfyrų, kurie pasitaiko riedulynuose, nesudaro didesnių riedulių, todėl ir į Gelvonų bažnyčios mūrus jų nepateko dėl mažų gabaritų. Pavienių nedidelių Bredvado, Katilės, Sarnos, Blybergo ar kitų Dalarnės provincijos (Vidurio Švedijos) riedulių galima tikėti esant aukštesnėse bažnyčios sienose stambesnių akmenų blokų tarpuose. Tas pat tinka pasakyti ir apie

<sup>4</sup> Tarvydas R., Gudelis V. *Ten pat.*

Alandų salų porfyrų ir granofyrų riedulius, kurie dėl nedidelių gabaritų netiko bažnyčios cokolio sienai. Galima tikėtis rasti taip pat smulkių Baltijos jūros dugno raudonojo kvarco porfyro ir rudojo porfyro bei Botnijos įlankos dugno porfyrų ir kitų uolienų riedulių. Jie tiko tik kaip pagalbinė statybinė medžiaga.

## Išvados

Iš atliktų tyrimų išplaukia keletas apibendrinančių išvadų.

Gelvonų bažnyčios statybai naudoti stambūs apylinkių lauko akmenys – rieduliai, atnešti Nemuno apledėjimo Baltijos stadijos Pietų Lietuvos fazės ledyno. Šis ledynas atslinko iš Baltijos centrinės dalies Šiaurės ir Pietvakarių Suomijos ir suformavo Neries žemupio ledyninę plaštaką. Jis Gelvonų apylinkėse paliko šių regionų kristalinių uolienų būdinguosius riedulius, kilusius iš prekambro kristalinio masyvo: rapakivius, granitus ir kt.

Bažnyčios statybai naudotų akmenų petrografinėje sudėtyje vyrauja granitinės giluminės intruzinės pilnai kristalinės uolienos. Lauko akmenys buvo skaldomi keturkampiais blokeliais. Akmenų sienoje pasitaiko keli iš to paties riedulio padaryti blokeliai.

Archeologinės petrografijos tyrimo duomenys suteikia vertingos medžiagos kvartero geologijos probleminiams klausimams spręsti, ledynų slinkimo regioninėms kryptims atkurti, atneštos eratinės uolienų medžiagos kilimo vietai nustatyti, ledynų dinamikai išryškinti ir pan. Ištyrę statybai naudotus akmenis, daugiau sužinome apie egzistavusios gamtinės aplinkos elementą – stambius riedulius ir riedulynus, kurių dabar Lietuvoje žemės paviršiuje nerasi, nes jų neišliko.

Straipsnis „Versmės“ leidykloje gautas 2004 10 27, spaudai parengtas 2006 04 24.

Straipsnis numatomas spausdinti „Lietuvos valsčių“ serijos monografijoje „Gelvonai“ (vyriausioji redaktorė sudarytoja Vida Girininkienė).

Straipsnis interneto svetainėje [www.llt.lt](http://www.llt.lt) skelbiamas nuo 2006 11 21.