

Statybinių konstrukcijų laboratorija

Savanorių pr. 221
02300 Vilnius
Tel. 2653069
Tel./faksas 2601942

Lab Building Structures Ltd.
Atestato nr. 4095

2025-06-27

STATINIO KONSTRUKCIJŲ EKSPERTIZĖS AKTAS NR. 25.05/03

Atliktas trijų aukštų pastato su rūsiu Gynėjų g. 6, Vilniuje (1 paveikslas) laikančiųjų konstrukcijų tyrimas, vertinant statinio būklę, galimybę įrengti požeminę automobilių saugyklą ir statyti papildomą – ketvirtąjį aukštą.



1 paveikslas. Pastato pietryčių fasadas

NUORODOS

- [1] Lietuvos respublikos statybos įstatymas;
- [2] Europos parlamento ir 2] tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
- [3] Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
- [4] Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- [5] STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
- [6] Statybos techninis reglamentas STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
- [7] Miestų statybos projektavimo instituto projektas: Lietuvos TSR aukščiausiojo teismo administracinis pastatas Vilniuje, Lentpjūvių g. Komplexo Nr. 3157. 1964 metai;
- [8] Miestų statybos projektavimo institutas. Visuomeninių pastatų unifikuotas surenkamas gelžbetoninis karkasas UK-1. Trečias leidinys. 1962 metai;
- [9] LST 1512.1:1998 „Gelžbetoninės konstrukcijos. Neardomieji metodai. Armatūros apsauginio sluoksnio storio, armatūros skersmens ir jos išdėstymo nustatymas magnetiniu metodu“;

[10] LST EN 12504-2 „Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo dydžio nustatymas“;

[11] LST EN 13791 „Konstrukcijų ir gamyklinių betoninių komponentų gniuždomojo stiprio įvertinimas darbų vietoje“;

[12] LST EN 1990 „Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai“;

[13] LST EN 1991-1-1 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms“;

[14] STR 2.02.08:2012 „Automobilių saugyklų projektavimas“;

[15] STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Lietuvos respublikos statybos įstatymo [1] sąvokos:

Ypatingas statinys – statinys, kuriame naudojamos ar saugomos pavojingos medžiagos (pagal nustatytus jų ribinius kiekius); statinys, kuriame yra potencialiai pavojingų įrenginių ar atliekami potencialiai pavojingi darbai; sudėtingos konstrukcijos ir sudėtingų technologijų statinys (pagal normatyviniais statybos techniniais dokumentais nustatytus sudėtingumo požymius ir techninius parametrus); visuomenės poreikiams naudojamas pastatas, kuriame vienu metu būna daugiau kaip 100 žmonių; aukštybinis (daugiau kaip 5 aukštų) daugiabutis gyvenamasis namas; kultūros paveldo statinys.

Laikančioji konstrukcija – konstrukcinis statinio elementas, kurio svarbiausia paskirtis – laikyti apkrovas (konstrukcijų, įrenginių, sniego, vėjo, žmonių, grunto ir pan.) ir užtikrinti statinio mechaninį atsparumą ir pastovumą.

Statinio ekspertizė – esamo ar statomo statinio techninės būklės įvertinimas, turint tikslą nustatyti, ar statinys atitinka Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių reikalavimus.

STR 1.03.01:2016 [4] vartojamų sąvokų apibrėžimai:

Esamų statinių tyrimai (toliau – statinių tyrimai) – statinių konstrukcijų, statinio inžinerinių sistemų tyrimai, matavimai siekiant įvertinti statinio (jo dalių) techninę būklę;

Statinio dalis – bet kuri statinio dalis: statinio konstrukcija ar jos dalis; statinio inžinerinė sistema ar jos dalis.

STR 2.02.08:2012 [14] sąvokos:

Automobilių saugykla – atvira, aptverta ir/ar neaptverta, dengta ar nedengta aikštelė; atviras ar uždaras antžeminis, požeminis ir kitoks statinys; gyvenamajame name ar kitos paskirties statinyje specialiai įrengtos erdvės (įvairių tipų) automobiliams (motociklams, dviračiams) laikinai ar nuolat saugoti (laikyti);

Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 [3] „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ numato, kad statinyje sumontuoti statybos produktai turi būti tokių charakteristikų, kad juos pagal paskirtį įkonstravus į tinkamai suprojektuotą ir pastatytą statinį, būtų tenkinami statinio esminiai reikalavimai. Pastatas turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad būtų užtikrinamas jo ilgalaikiškumas. Šis statybos techninis reglamentas numato, kad vertinant pastato mechaninį patvarumą ir pastovumą turi būti atsižvelgiama į armatūros sukibimo su betonu atsparumą ir galimą rūdijimą sukeliančios aplinkos poveikį konstrukcinėms medžiagoms.

Statinio mechaninio patvarumo ir pastovumo esminis reikalavimas išreiškiamas:

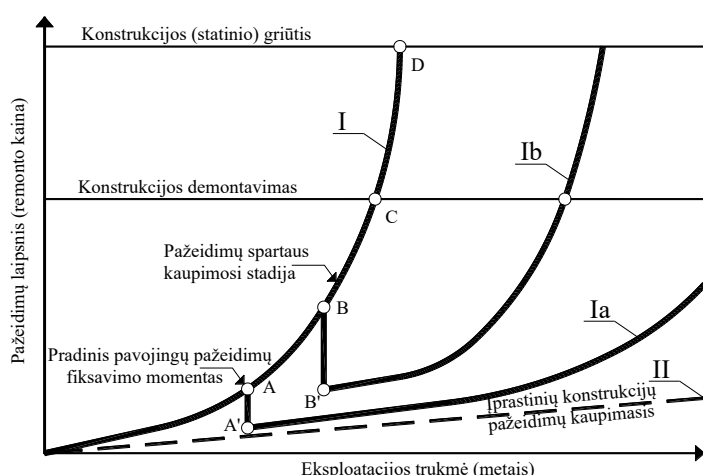
- atliekant patikslinamuosius supaprastintus skaičiavimus, įvertinus kritinę ir (arba) naudojimo ribinę būklę;

- atliekant patikslinamuosius skaičiavimus, įvertinus tik naudojimo ribinę būklę, kai tiksliai įvertinti kritinę būklę nereikalaujama;

- neatliekant patikrinamųjų skaičiavimų, vadovaujantis detaliomis darbų vykdymo taisyklėmis;
- neatliekant nesudėtingų statinių savybių patikrinamųjų skaičiavimų, vadovaujantis bendrąja patirtimi.

Nepaisant to, kad betonas yra ilgaamžė konstrukcinė medžiaga, pastatų ir statinių eksploatacijos trukmė priklauso nuo jų priežiūros. Neprižiūriuose pastatuose ir jų statybinėse konstrukcijose sparčiai kaupiasi pažeidimai.

Sąlyginai, pagal eksploatacijos sąlygas. Pastatus galima skirstyti į dvi grupes. Pirmoje grupėje yra prižiūrimi, įprastose sąlygose eksploatuojami statiniai su stogu. Antroje grupėje – atvirose lauko sąlygose eksploatuojami statiniai, kurių laikančias konstrukcijas veikia tiesioginiai atmosferos, mechaniniai bei cheminiai poveikiai.



2 paveikslas. Teorinė statinių amortizacijos priklausomybė nuo eksploatacijos sąlygų ir trukmės: I – atmosferos poveikių, perkrovų ir chemijos produktų veikiamos pastatų konstrukcijos, II – prižiūrimų pastatų konstrukcijos

Pirmos grupės pastatų pagrindinės laikančiosios konstrukcijos yra apsaugotos nuo perkrovų ir tiesioginių atmosferinių poveikių, todėl pažeidimų jose būna nedaug. Pažeidimai tokiuose pastatuose kaupiasi palaipsniui, be žymesnių šuolių (2 pav. II priklausomybė). Tinkamai eksploatuojamų ir griežtai, pagal statybos reglamentus, suprojektuotų gelžbetoninių konstrukcijų pastatų eksploatacijos trukmė praktiškai – neribota.

Neprižiūrimų pastatų konstrukcijose žymiai intensyviau kaupiasi betono ir armatūros pažeidimai (2 paveikslas I kreivė). Dažniausiai tokių statinių pavyzdžiu yra tiltai ir viadukai, sporto ir masinių renginių tribūnos, daugiaaukščiai mašinų garažai, katilinių dūmtraukiai ir kt. Laiku neatlikus remonto darbų, šios grupės pastatuose vyksta konstrukcijų sparti degradacija. Pirminėje pažeidimų fazėje (taškas A 8 paveiksle) atlikus šių statinių remonto ar rekonstrukcijos darbus statinio tolesnė eksploatacija dar gali būti ekonomiškai priimtina.

Laikančiųjų konstrukcijų pažeidimams pasiekus tašką B (2 paveikslas) pastatų rekonstrukcija tampa ekonomiškai neefektyvia, kadangi pažeidimai konstrukcijose kaupiasi žymiai sparčiau nei naujai pastatytuose ir tinkamai eksploatuojamuose pastatuose.

Pastatas Gynėjų g. 6, Vilniuje visuomet buvo ir yra tinkamai prižiūrimas. Pastato konstrukcijos buvo tiriamos ir vertinamos pagal statybos reglamentų [2÷5] reikalavimus. Atlikti laikančiųjų konstrukcijų armavimo ir stiprio tyrimai, betono ir armatūros skerspjuvių matavimas, laikančiojo karkaso konstrukcinė analizė, jo elementų patikrinamieji skaičiavimai. Išdavoje atliktas statinio konstrukcijų vertinimas.

Trumpas statinio aprašymas

Aukščiausiojo teismo pastato projektavimas [7] Vilniaus Miestų statybos projektavimo institute pradėtas ~1962 metais. Statyba baigta – maždaug 1965 metais.

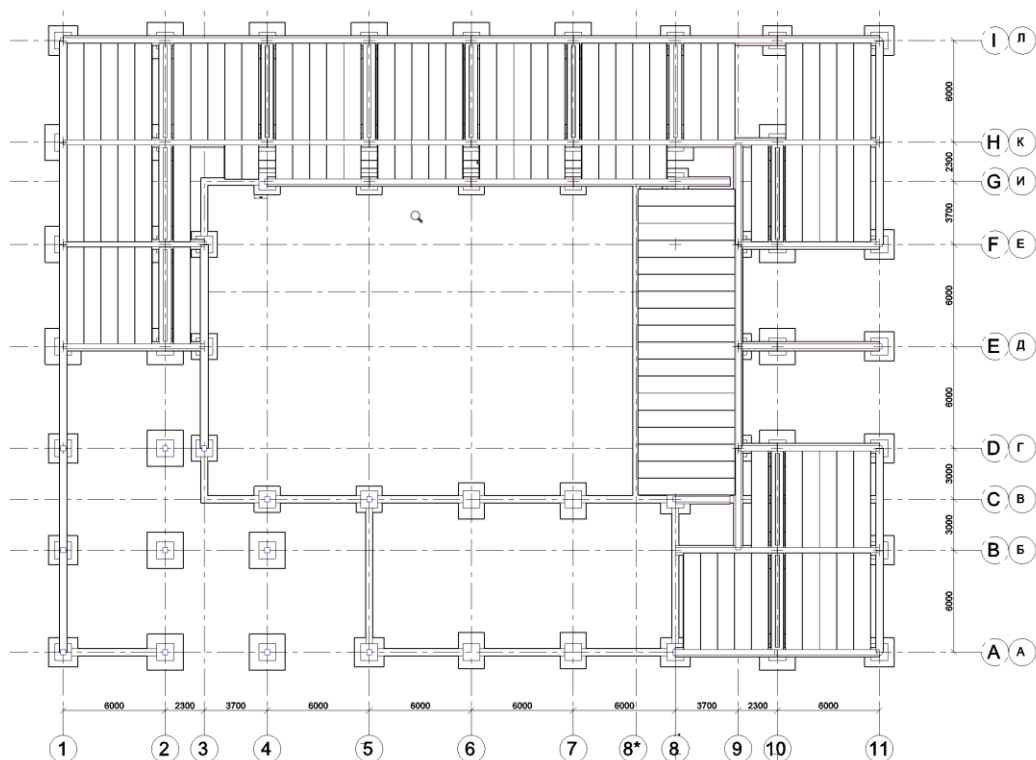
Pastato laikančiojo surenkamojo gelžbetoninio UK-1 karkaso [8] sprendiniai buvo to laikotarpio naujovė. Pirmą surenkamojo gelžbetoninio UK-1 karkaso brėžinių laidą institute paruošė tik 1960 metais. Siekiant padidinti statinio karkaso erdvinį pastovumą, teismo pastato karkasas, lyginant su tipinio karkaso sprendiniais, buvo papildomai sustandintas skersiniais ilginiais, jungiančiais laikančiuosius išilginius rėmus.

Statinio pagrindiniai laikantys šilginiai rėmai – standžiai tarpusavyje sujungtos kolonos ir rygeliai – sumontuoti pastato raidinėse ašyse (ašių žymėjimas parodytas 3 paveiksle). Tipiniai laikantys, surenkami gelžbetoniniai UK-1 karkaso elementai:

- Kolonos;
- Rygeliai;
- Ryšio plokštės;
- Perdangos ir denginio plokštės su ovalinėmis kiaurymėmis;
- Laiptotakiai su laiptų aikštelėmis;
- Stulpiniai surenkami arba monolitiniai (žr. 5 priede) pamatai po kolonomis.

Devynių metrų pločio angose, pastato ašyse 6 ir 7, tarp ašių A ir C (3 paveikslas) įrengti netipiniai, surenkami – monolitiniai gelžbetoniniai skersiniai rėmai. Šioje pastato dalyje, ašyse 5 ir 8, tarp ašių A ir C, ant juostinių pamatų sumūrytos laikančios mūrinės 510 mm storio sienos.

Pastato rūšio išorinės sienos sumontuotos iš surenkamų rūšio blokų.



3 paveikslas. Rūšio perdangų išdėstymo schema ir pastato ašių žymėjimas ataskaitos tekste (rus. –projekte [7])

Lyginant su turimais projekto brėžiniais [7], eksploatacijos periodu buvo atlikta pastato dalies, tarp ašių C – G ir 7 – 11, rekonstrukcija:

1. Tarp ašių C – G ir 8* - 9 pastatytas trijų aukštų priestatas su rūsiu. Priestato pagrindinės laikančios konstrukcijos: laikanti siena pastato ašyje 8* ir kiurymėtosios perdangos plokštės. Perdangos plokštės, pastato ašyje 8*, remiasi ant rūsio ir lauko sienų o pastato ašyje 9 – ant UK-1 karkaso ilginių.

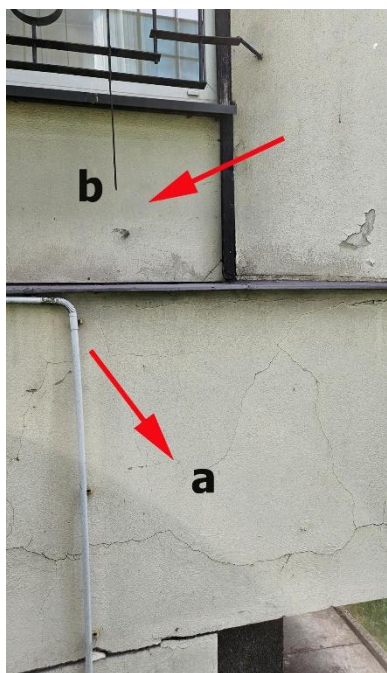
2. Vietoje pravažiavimo į vidaus kiemą, išplėstas rūsys, perdengtas surenkamomis kiaurymėtosiomis plokštėmis. Pirmajame aukšte, virš rūsio įrengtos patalpos.

I. Pastato lauko sienos

Dviejų tipų: a) surenkamos – pakabinamos 440 mm ÷ 450 mm storio, ~ 1150 mm aukščio dujų silikato plokštės, armuotos Ø6 mm skersmens darbo armatūros strypais; b) asbesto-cemento plokštėmis aptaisytas plytų mūras (4 paveikslas).

Save laikančios *pakabinamos dujų silikato plokštės* yra **avarinės būklės**. Šių lengvo betono elementų pagrindinės darbo armatūros strypai pažeisti korozijos (5 paveikslas).

Dėl armatūros korozijos yra, o vietomis galutinai suardyti ir surenkami fasadų apdailos elementai, pagaminti iš armuoto sunkaus betono (6 paveikslas).



Pastato fasado surenkamus elementus – dujų silikato sienų plokštes ir dekoratyvinius gelžbetoninius apdailos detales rekomenduoju, demontavus, keisti naujais. Pažeistų elementų stiprinimas būtų brangus ir neefektyvus.

4 paveikslas. Pastato lauko sienų būklės vaizdas: a) pakabinamos, save laikančios 440 mm ÷ 450 mm storio dujų silikato plokštės; b) plokštėmis aptaisytas plytų mūras



5 paveikslas. Lauko sienos atodangoje – matoma darbo armatūros korozija

6 paveikslas. Armatūros korozijos pažeistas surenkamas gelžbetoninis fasado elementas



II. Karkaso UK-1 laikančiosios konstrukcijos

Konstrukcijų tyrimai

Tyrimo metu apžiūrėtos ir tiriamos pagrindinės laikančiosios statinio konstrukcijos. Surenkamųjų ir monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armavimo tyrimai buvo atliekami neardančiuoju magnetiniu metodu – HILTI gamybos armatūros skeneriu (7 paveikslas), pagal LST 1512.1:1998 [9] reikalavimus. Tyrimo kontrolei armatūros skersmuo buvo matuojamas, vietomis, atliekant armatūros atodangas.

Armatūros skenavimo ir atodangų vietos parodytos 13 paveiksle. Gelžbetoninių konstrukcijų skenavimo ataskaita pateikta 2 priede.



7 paveikslas. Gelžbetoninių perdangos plokščių armavimo tyrimas HILTI skeneriu



8 paveikslas. Armatūros atodangos įrengimas

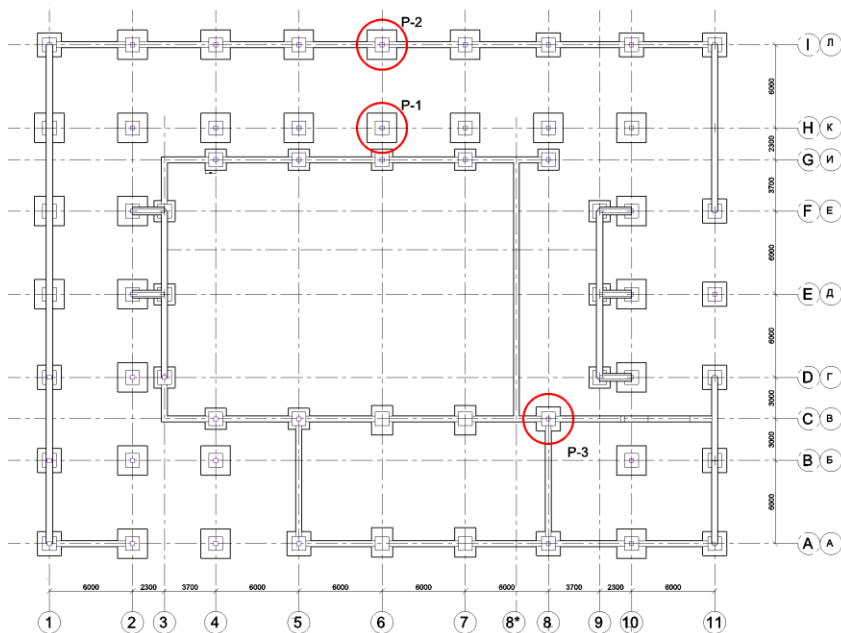
Laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų betono stiprio tyrimai atlikti neardančiuoju metodu pagal LST EN 12504-2 [10] reikalavimus, naudojant PROSEQ gamybos SCHMIDT-o sklerometrą. Betono stipris įvertintas pagal LST EN 13791 [11] reikalavimus.

9 paveikslas. Betono stiprio tyrimas atšokimo metodu, šaunant sklerometru

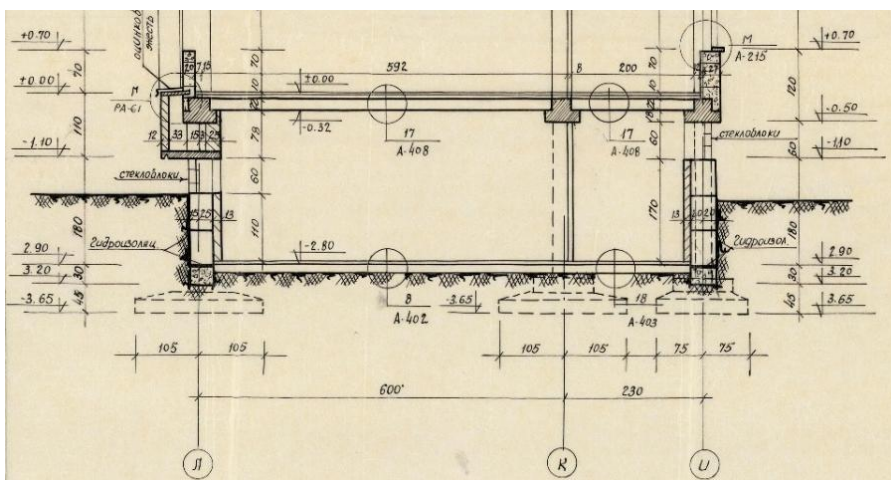


Tyrimo metu patikrinti pastatų laikančiųjų konstrukcijų: gelžbetoninių denginio plokščių, rygelių ir kolonų pagamintų su granito skaldos užpildais betono stipriai tenkina projektinius stiprio reikalavimus. Surenkamų gelžbetoninių gaminių betono stipris viršija C25/30 klasės betono reikalavimus.

1. Stulpiniai pamatai ir rūsio sienos



10 paveikslas. Stulpinių pamatų ir surenkamų rūsio sienų blokų planas ir pamatų tyrimo vietos



11 paveikslas. Skersinis projekto [7] pjūvis

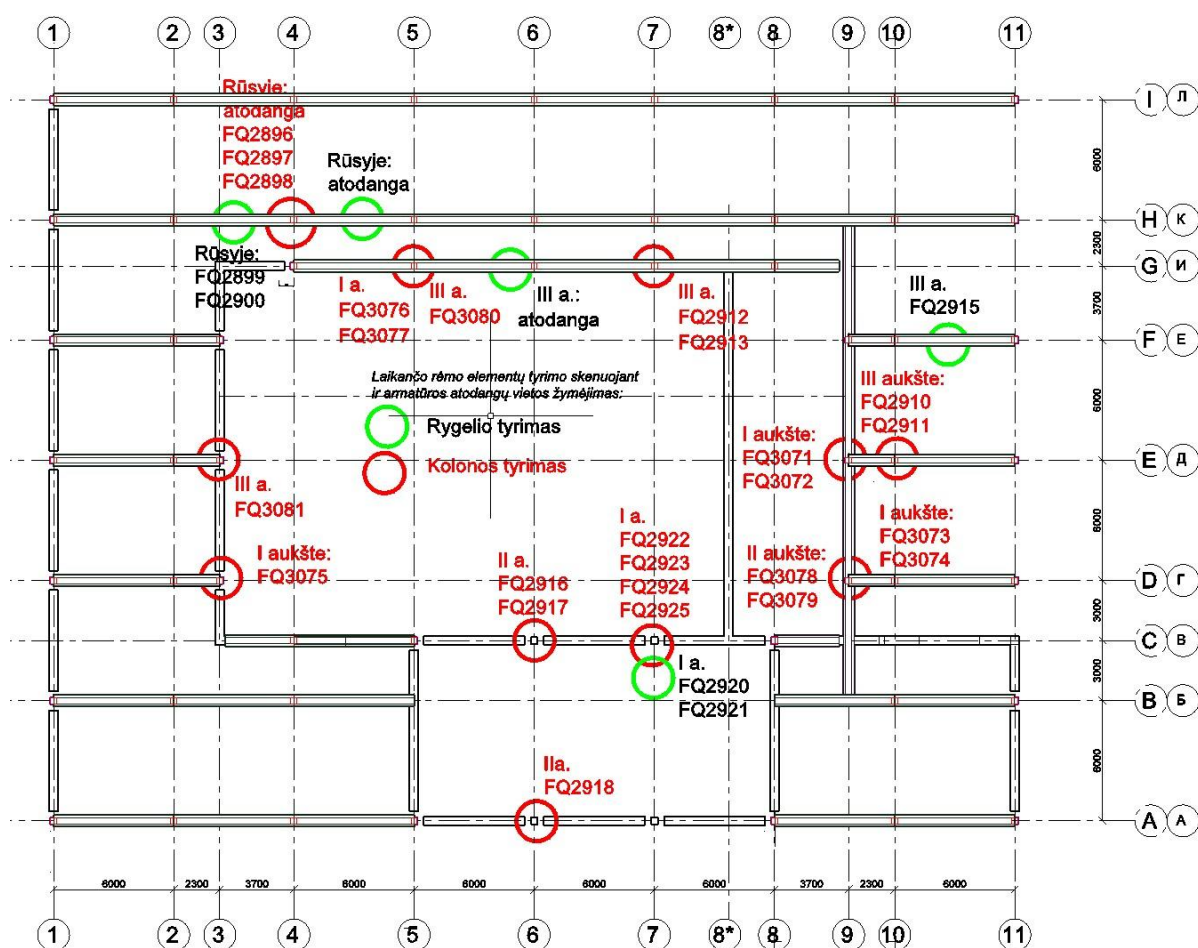
Apziūrējus laikančiasias konstrukcijas, nenustatyta pastato pamatų ir laikančiųjų gelžbetoninio karkaso konstrukcijų neleistinų sėdimų ar deformacijų. Žinoma, kad po karkasinio statinio kolonomis sumontuoti arba išbetonuoti tipiniai UK-1 karkaso stulpiniai pamatai (10 paveikslas). Po laikančiomis sienomis pastato ašyse 5 ir 8, tarp ašių A ir C, bei ašyje 8*, tarp ašių C ir G įrengti juostiniai pamatai: ant surenkamų gelžbetoninių pamatų pado plokščių sumūryti 40 cm storio rūsio blokai (11 paveikslas).

Atlikus pamatų tyrimus (12 paveikslas) nustatyta, kad pamatų gylis ir matmenys atitinka projektinius [7]. Vertinant pamatų būklę, ant esamo pastato konstrukcijos galima statyti papildomą aukštą.



12 paveikslas. Stulpinių pamatų matmenų ir įgilinimo zondavimas

2. Karkaso išilginio rėmo laikančios konstrukcijos



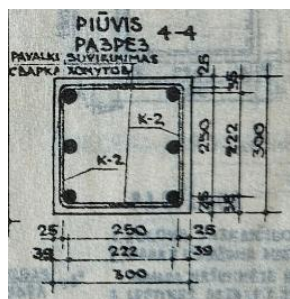
13 paveikslas. Laikančiojo karkaso pagrindinių elementų – kolonų ir rygelių armavimo tyrimo vietos

14 paveikslas. Rygelio ir kolonos armatūros atodangos pastato trečiajame aukšte ašių G/7 sankirtoje

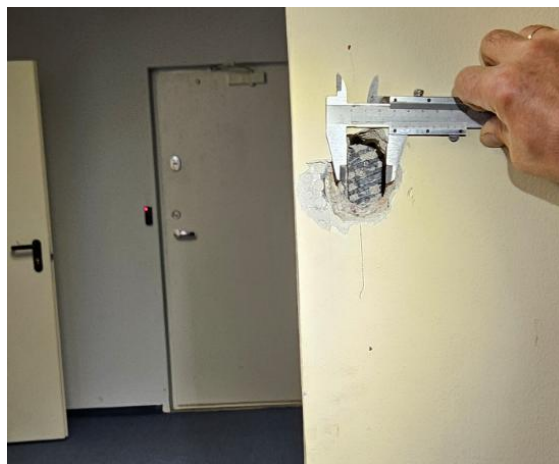
a) **Kolonos.** Pastate sumontuotos kvadratinio skerspjūvio 30 cm x 30 cm skerspjūvio 2915 mm ilgio kolonos. Kolonų betono stipris atitinka C30/37 klasės betono reikalavimus.

Pastato dalies tarp ašių 9 – 11 ir D – F pirmojo aukšto kolonų skerspjūvis – 45 cm x 45 cm ir 30 cm x 30 cm. Šios pastato dalies visų aukštų kolonos armuotos šešiais darbo armatūros strypais (žr. skenavimo rezultatus: FQ003071 ÷ FQ003075, 2 priede). Antrojo ir trečiojo aukštų visų kolonų skerspjūvis – 30 cm x 30 cm. Kolonos armuotos šešiais darbo armatūros strypais (žr. FQ003081, 2 priede).

Kolonų armatūros atodangos atliktos rūsyje ir trečiajame aukštuose (13 ÷ 16 paveikslai). Rūsio kolona sumontuota ašių H/4 sankirtoje armuota 6Ø28S400 strypais (15 paveikslas). Nustatyta, kad didžiausias apkrovas perimančios 30 cm x 30 cm skerspjūvio, pastato rūsyje ir pirmajame aukštuose sumontuotos kolonos, armuotos šešiais išilginės darbo armatūros strypais. Pastato antrojo ir trečiojo aukštų kolonos armuotos keturiais darbo armatūros strypais. Trečiojo aukšto, ašių G/7 sankirtoje, sumontuotos kolonos armatūros atodangoje išmatuotas Ø20 mm strypas (16 paveikslas).



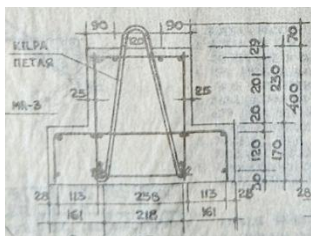
15 paveikslas. Tipinės kolonos skerspjūvio brėžinys ir rūsyje sumontuotos kolonos ašių H/4 sankirtoje armatūros atodanga



16 paveikslas. Trečiojo aukšto kolonos sumontuotos ašių G/7 sankirtoje armatūros atodanga

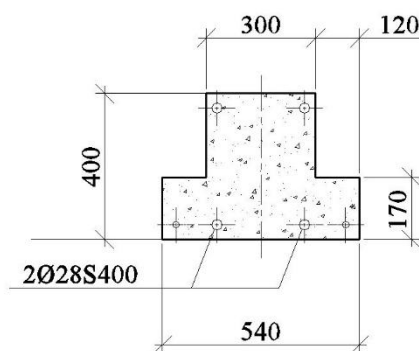
b) Rygeliai. Pastato perdangose sumontuoti 6 m ilgio, rygeliai su dviem lentynomis (17 paveikslas). Rygeliai, kaip išilginio laikančiojo rėmo elementai, tarpusavyje ir su kolonaomis sujungti standžiais mazgais.

Rūsyje, pastato ašyje H, tarp ašių 4 – 5, sumontuoto rygelio vidurinės dalies tempiama darbo armatūra – 2Ø28S400 strypai. Trečiajame aukšte sumontuoto rygelio ašyje G, tarp ašių 6 – 7 vidurinės dalies tempiama darbo armatūra – 2Ø20S400 strypai. Rygelių betono stipris atitinka C30/37 klasės betono reikalavimus.

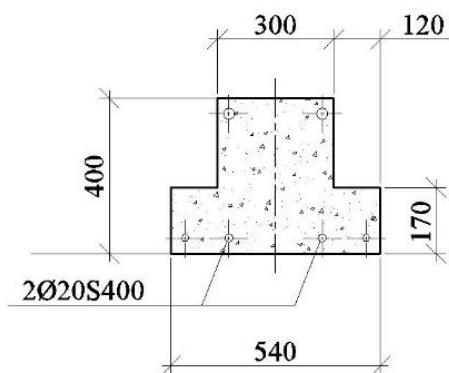


17 paveikslas. Tipinio UK-1 karkaso rygelių armavimo mazgas

18 paveikslas. Rūsyje sumontuoto rygelio ašyje H, tarp ašių 4 – 5 darbo armatūra

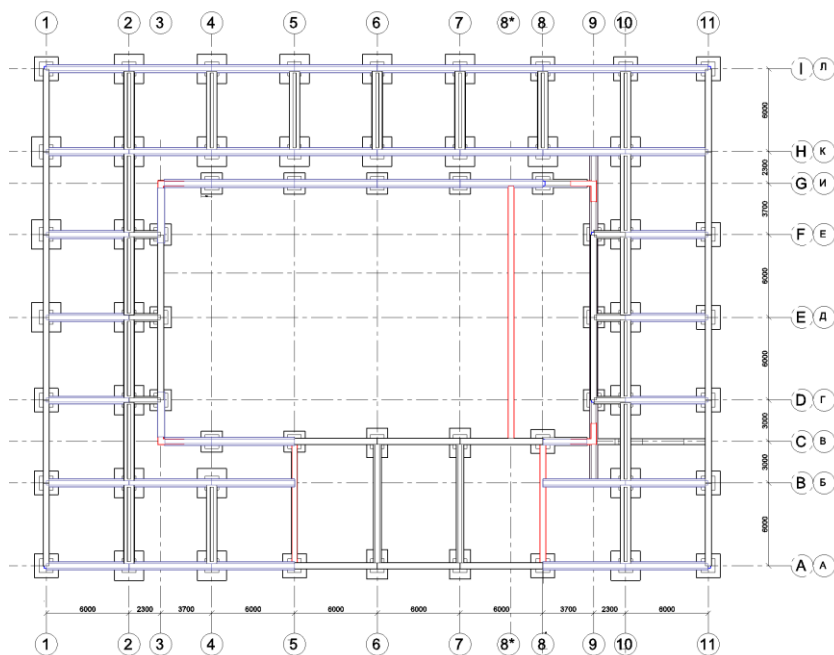


19 paveikslas. Rygelio sumontuoto rūsyje ašyje H, tarp ašių 4 – 5 armatūros atodanga

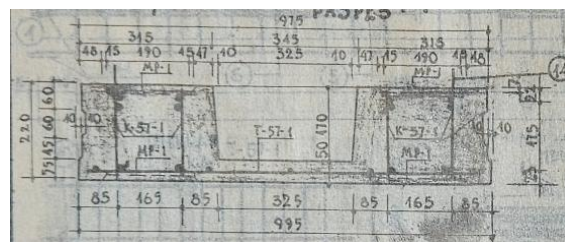
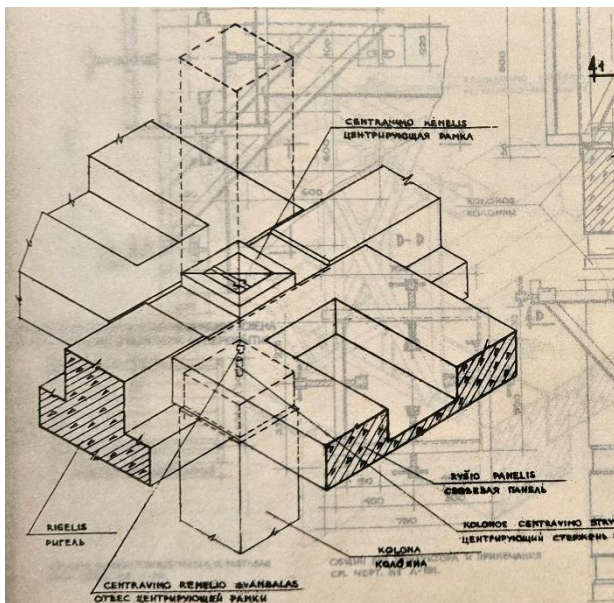


20 paveikslas. Trečiajame aukšte sumontuoto rygelio ašyje G, tarp ašių 6 – 7 vidurinės dalies tempiama darbo armatūra

c) Ryšio plokštės ir ilginiai. Pastato UK-1 karkaso išilginiai laikantys rėmai sumontuoti raidinėse ašyse (21 paveikslas) tarpusavyje į erdvinę konstrukciją sujungi surenkamomis gelžbetoninėmis ryšio plokštėmis (22 paveikslas) ir, šiame projekte, papildomai apjungti netipiniais surenkamais gelžbetoniniais ryšio ilgiais.



21 paveikslas. Pastato karkaso ryšių sistemos planas: raidinėse ašyse sumontuoti išilginiai laikantys rėmai, skaitinėse ašyse sujungti ryšio plokštėmis ir ilginiais



22 paveikslas. Kolonų, rygelių ir ryšio plokščių montavimo mazgo, ir ryšio plokštės skerspjūvio armavimo brėžiniai

Ryšio plokštės, kaip karkaso skersinio pastovumo elementas, suprojektuotos 10 kPa vertikalios apkrovos ir vėjo apkrovos sukeltam lenkimo momento poveikiui. Tiriamo pastato karkaso išorinio ir vidaus kontūro skaitinėse ašyse, šalia ryšio plokščių sumontuoti, tipiniame UK-1 karkase nenumatyti ryšio ilginiai, projekte [7] pažymėti CB-1 – CB-3 (rus.). Denginio konstrukcijoje šie ilginiai suprojektuoti visu išoriniu kontūru. Apžiūrėtų ilginių būklė gera.

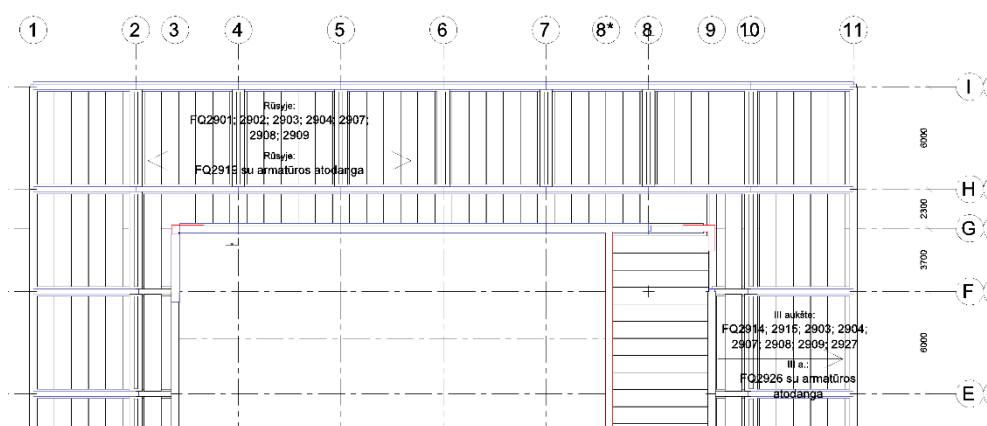
Atliktas denginio konstrukcijoje, virš trečiojo aukšto, sumontuoto ilginio CB-1 armavimo tyrimas (skenavimo rezultatai pateikti 2 priede).

3. Tarpaukštinių perdangų ir denginio surenkamos gelžbetoninės plokštės

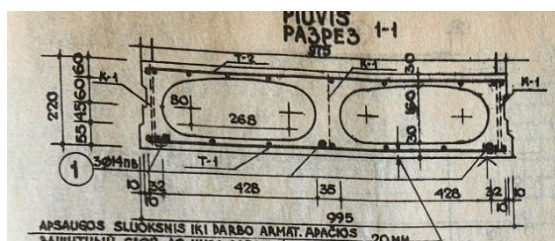
Tipinio UK-1 karkaso perdangų skaičiuojamoji galia, įskaitant savąjį perdangos plokštės svorį – iki 10 kPa, denginio plokščių skaičiuojamoji galia– $6 \div 7$ kPa. Perdangų plokščių betono stipris atitinka C30/37 klasės betono reikalavimus.

Pastato tarpaukštines perdangose ir stogo konstrukcijoje sumontuotos surenkamos kiaurymėtosios plokštės su ovalinėmis kiaurymėmis. Atliktos rūsyje ir trečiajame aukšte sumontuotų perdangos plokščių armatūros atodangos. Virš rūsio, tarp ašių H – I ir 4 – 5 sumontuota perdangos plokštė armuota 4Ø18S400 strypais (25 paveikslas). Plokštės skaičiuojamoji laikomoji galia – 10 kPa

Denginyje, virš trečiojo aukšto sumontuota perdangos plokštė armuota 3Ø14S400 darbo armatūros strypais (26 paveikslas). Denginio plokštės skaičiuojamoji laikomoji galia – $6 \div 7$ kPa.

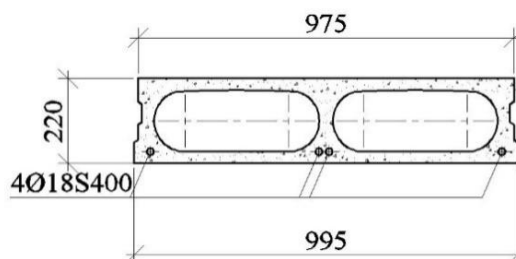
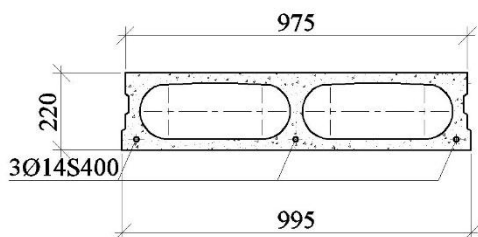


23 paveikslas. Rūsyje ir trečiajame aukšte sumontuotų surenkamų gelžbetoninių kiaurymėtų ir ryšio plokščių tyrimo vietos



24 paveikslas. Tipinio UK-1 karkaso perdangos plokščių armavimo mazgas

25 paveikslas. Virš rūsio sumontuotos surenkamos perdangos plokštės darbo armatūra



26 paveikslas. Virš trečiojo aukšto sumontuotos surenkamos perdangos plokštės darbo armatūra

III. Netipinės laikančiosios konstrukcijos

Skersiniai, 9 metrų angos, laikantys pirmo ir antro aukštų rėmai

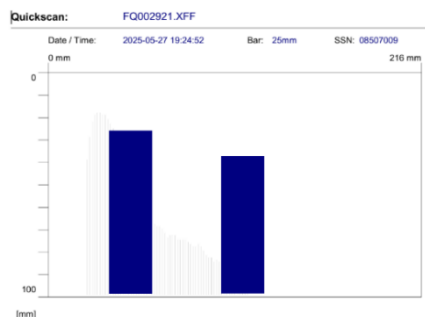
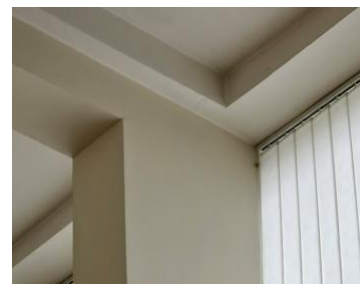
Pastato dalies ašyse 6 ir 7, tarp ašių A ir C, pagrindinės laikančiosios konstrukcijos – devynių metrų angose sumontuoti monolitiniai (arba surenkami – monolitiniai) gelžbetoniniai skersiniai rėmai (27 paveikslas). Skersinio rėmo kolonos – kintamo skerspjūvio: pirmajame – nuo 37 cm x 70 cm iki 37 cm x 83 cm; antrajame aukšte – nuo ~40 cm x 50 cm iki ~40 cm x ~100 cm, .

Atliktas rėmo armatūros skenavimas pirmajame aukšte, pastato ašies C/7 sankirtoje (28 paveikslas). Remiantis kolonos ir rygelio skenavimo duomenimis (29 paveikslas), nubraižyta tikėtina skersinio rėmo horizontalios dalies skerspjūvio konstrukcija (30 paveikslas).

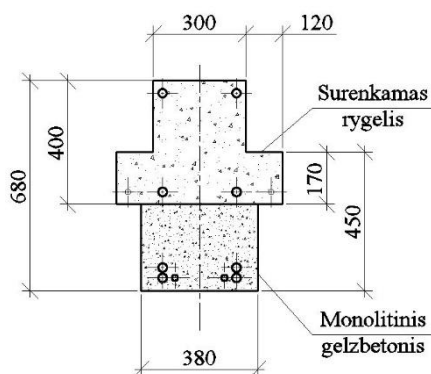


27 paveikslas. Dviejų skersinių rėmų posėdžių salėje antrajame aukšte vaizdas

28 paveikslas, Skersinio rėmo mazgo vaizdas, ašies C/7 sankirtoje, pastato pirmajame aukšte



29 paveikslas. Pirmojo aukšto rėmo gelžbetoninės konstrukcijos skenavimo duomenys



30 paveikslas. Tikėtina surenkamo - monolitinio 9 metrų angos rygelio skerspjūvio konstrukcija

IV. Stogas



31 paveikslas. Stogo dangos vaizdas

Stogo konstrukcija renovuota, dengta prilydomąja bitumine danga. Dangos pažeidimų neaptikta. Cinkuotos skardos lietaus vandens nutekėjimo vamzdžiai pažeisti korozijos (32 paveikslas)



32 paveikslas. Lietaus vandens nutekėjimo vamzdžių būklės vaizdas

V. Priestatas

Pastatytas išplečiant patalpas pastato dalyje, tarp ašių C – G ir 7 – 11.

Tarp ašių C – G ir 8* - 9 stovi trijų aukštų priestatas su rūsiu. Rūsio ir pirmojo aukšto patalpos papildomai išplėstos pravažiavimo į vidaus kiemą (33 paveikslas)

Šios pastato dalies pagrindinės laikančios mūrinės konstrukcijos: sienos ir kolonos, perdengtos surenkamomis gelžbetoninėmis kiarymėtosiosmis perdangos plokštėmis (34 paveikslas).



33 paveikslas. Mūrinės garažo sienos vaizdas



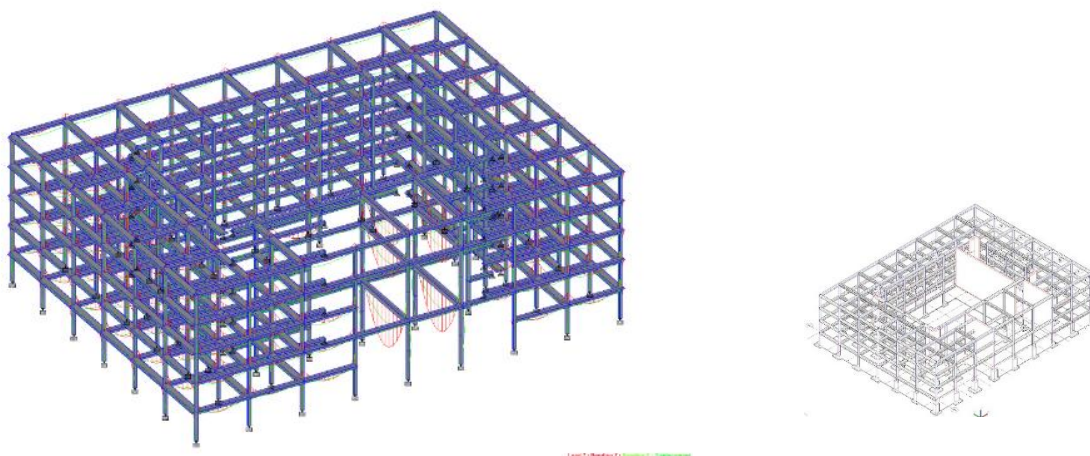
34 paveikslas. Rūsio surenkamos gelžbetoninės perdangos, sumontuotos ant mūrinių kolonų ir surenkamų gelžbetoninių ilginių, vaizdas

Konstrukcijų patikrinamieji skaičiavimai

STAAD programa (35 paveikslas) atlikta esamo keturių aukštų statinio gelžbetoninio karkaso ir penkiaaukščio karkaso skaičiuojamoji analizė, bei karkaso gelžbetoninių kolonų patikrinamieji laikomosios galios skaičiavimai (žr. 3 priedą).

Viena daugiausiai apkrautų rūsio kolonų, sumontuota pastato ašių 2/H sankirtoje, armuota 6Ø28AIII klasės armatūros strypais ($A_s = 36,93 \text{ cm}^2$). Preliminarūs skaičiavimai liudija, kad pastačius analogiškos konstrukcijos vieno aukšto antstatą, reikiamas $A_s = 37,42 \text{ cm}^2$.

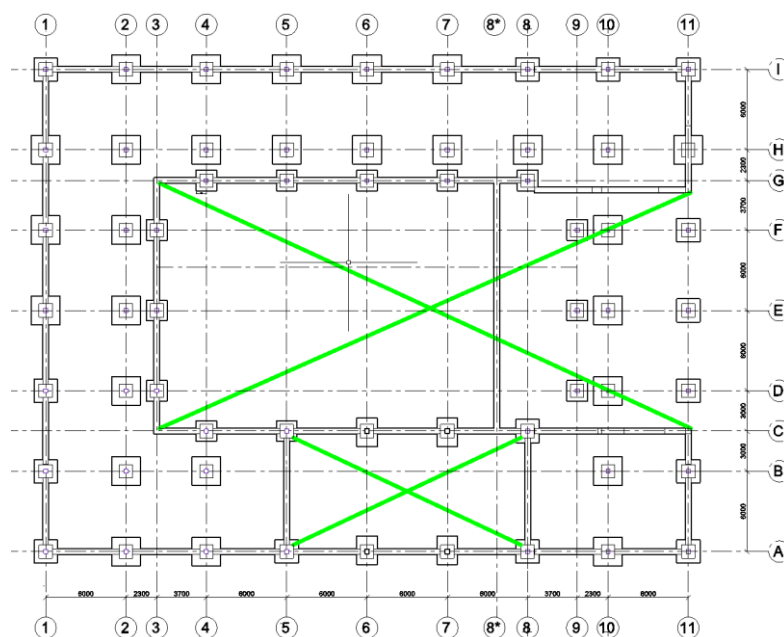
Ant pastato surenkamo gelžbetoninio karkaso pagrindinių laikančiųjų konstrukcijų pamatų ir kolonų gali būti sumontuota vieno, papildomo aukšto konstrukcija.



35 paveikslas. Statinio laikančiojo karkaso kolonų, rygelių, ryšio plokščių ir sijų, stulpinių pamatų, rūšio ir mūrinių laikančiųjų sienų erdvinis ir skaičiuojamasis modeliai

Dėl požeminės automobilių saugyklos įrengimo

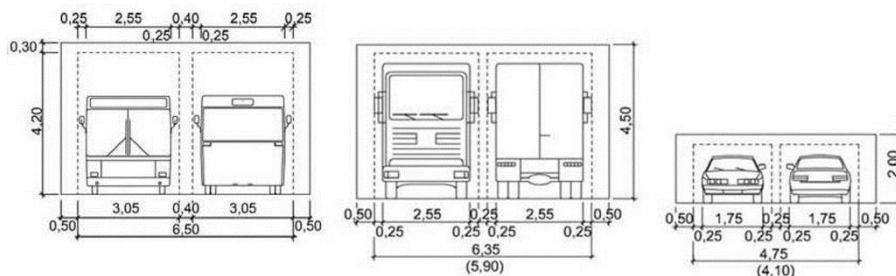
Požeminę automobilių saugyklą galima įrengti po visu pastatu ir vidaus kiemu. Pagrindinė kliūtis – rūšio sienos. Pastato ašyse C, 3 ir G rūšio sienas galima demontuoti. Ašyje 8* - laikančiojoje rūšio sienoje reikia įrengti angą (arba angas) sujungimui su vidaus kiemo erdve. Įrengiant automobilių saugyklą rūšio patalpose, esamas rūšio grindys gali būti nuleistos apie 40 cm.



36 paveikslas. Stulpinių pamatų ir rūšio sienų planas. Rekomenduojami požeminės automobilių stovėjimo aikštelės plotai (pažymėti žaliai)

Paaukštintų stulpinių pamatų (žr. 5.4 paveikslą 5 priede) „pakolonio“ gabaritai - skerspjūvio matmenys siekia 100 cm x 100 cm. Tarp kolonų, kurių montavimo žingsnis – 6 m, liekančios ~ 5 m angos pakanka prasilenkti lengviesiems automobiliams, pagal STR 2.06.04:2014 [15] reikalavimą:

30. Projektuojant susisiekimo infrastruktūrą reikia įvertinti transporto priemonių bei eismo dalyvių gabaritus reikalingus jų eismui užtikrinti (2, 3 paveikslai, 7, 8 lentelės.)



2 paveikslas. Autobusų, krovininių ir lengvųjų automobilių eismui reikalingi gabaritai

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Trijų aukštų pastato su rūsiu Gynėjų g. 6, Vilniuje karkaso laikančiosios gelžbetoninės konstrukcijos sumontuotos naudojant tipinių gaminių serijos UK-1 surenkamus gelžbetoninius elementus. Laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų būklė tenkina ES reglamento Nr. 305/2011 nustatytus statinių mechaninio atsparumo ir pastovumo reikalavimus.

2. Lauko sienų pakabinamos, 440 mm ÷ 450 mm storio, dujų silikato betono plokštės ir surenkami gelžbetoniniai apdailos elementai yra **avarinės būklės**. Vykdam statinio rekonstrukciją, išorines pastato sienas rekomenduojame demontuoti.

3. Pastato pagrindinių laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų: pamatų, kolonų, rygelių, ryšio ir perdangos plokščių būklė gera. Karkaso laikančiųjų konstrukcijų – rygelių, kolonų ir pamatų laikomoji galia – pakankama. Ant pastato surenkamo gelžbetoninio karkaso pagrindinių laikančiųjų konstrukcijų pamatų ir kolonų gali būti sumontuotos vieno, papildomo aukšto konstrukcijos.

4. Įrengiant antstatą, reikia demontuoti visus stogo dangos sluoksnius ir patikrinti sumontuotų denginio plokščių būklę bei įvertinti jų laikomąją galią.

5. Požeminę automobilių saugyklą galima įrengti po visu pastatu ir vidaus kiemu. Tuo atveju pastato ašyse C, 3 ir G rūsiu sienas reikia demontuoti. Pastato ašyje 8* pastatytoje laikančiojoje rūsiu sienoje reikia įrengti angą (arba angas) įvažiavimui į vidaus kiemo erdvę. Įrengiant automobilių saugyklą rūsiu patalpose, esamų grindų altitudė gali būti nuleista apie 40 cm.

Statinio dalinės ekspertizės vadovas
(kvalifikacijos atestatas Nr. 5098)

dr. Rymantas Kvietkauskas

Priedai:

- 1 priedas. Betono stiprio tyrimo atšokimo metodu duomenys.
- 2 priedas. Surenkamų g/b konstrukcijų armavimo tyrimo HILTI skeneriu ataskaita.
- 3 priedas. Skersinio rėmo patikrinamieji skaičiavimai STAAD.
- 4 priedas. Pastato konstrukcijų apžiūros foto ataskaita.
- 5 priedas. Tipinių gelžbetoninių stulpinių pamatų konstrukcijų darbo brėžiniai.



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas [redacted] Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. [redacted]

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio statybos vadovo, ypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, statinio projekto dalies ekspertizės vadovo, statinio dalies ekspertizės vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: konstrukcijų.

Statinio dalies ekspertizės darbo sritis: konstrukcijų.



Direktorius

[redacted] Valdemaras Gauronskis

23952

Išduotas 2019 m. liepos 5 d.

Pirmą kartą išduotas 1998 m. gegužės 22 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

2018 UAB „LODVILA“ 01329-A1

Kopija tikra:



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas [redacted] Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.4095

UAB "STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ LABORATORIJA"

Įmonės kodas: [redacted]

Savanorių pr. 221, LT-02300 Vilnius

Suteikiama teisė būti statinio projekto dalies ekspertizės rangovu ir statinio ekspertizės rangovu.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).
Projekto ekspertizės darbų sritys: konstrukcijų.
Statinio ekspertizės darbų sritys: konstrukcijų.

Direktorius



[redacted]
Encius

02936

Išduotas 2015 m. lapkričio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2005 m. lapkričio 11 d.

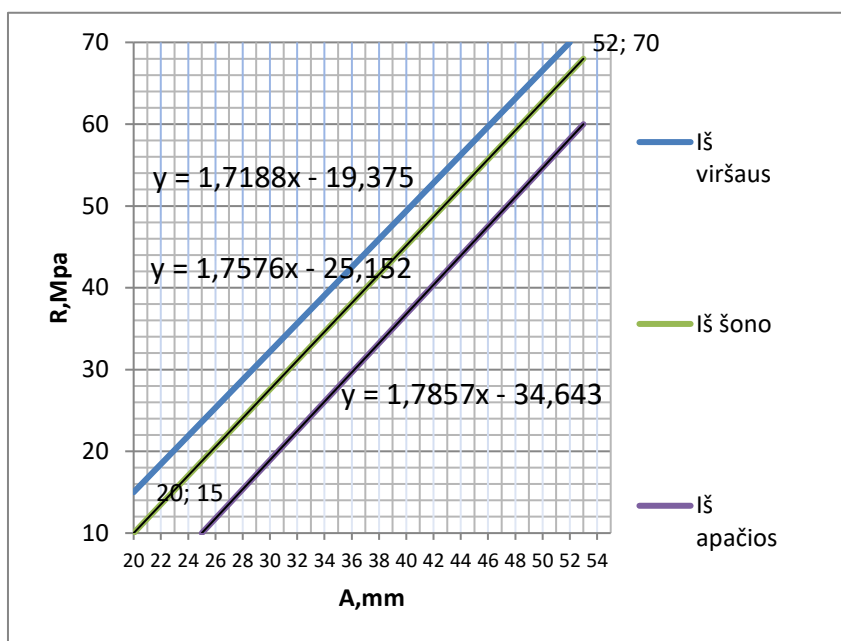
Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

2012 UAB „GRAFIJA“ 01330

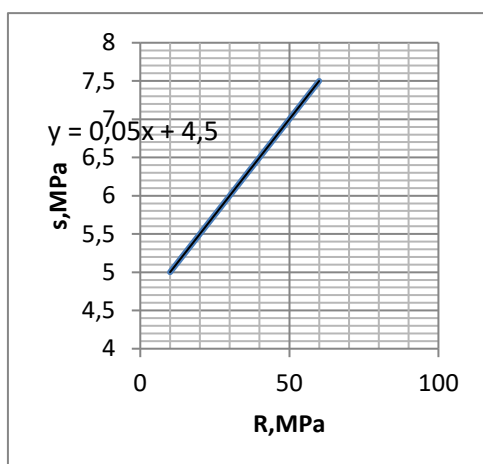
Kopija tikra:

[redacted]

1 priedas. Betono stiprio tyrimo atšokimo metodu duomenys



1.1 paveikslas. Betono charakteristinio cilindrinio stiprio f_{ck} (R) priklausomybė nuo atšokimo dydžio A



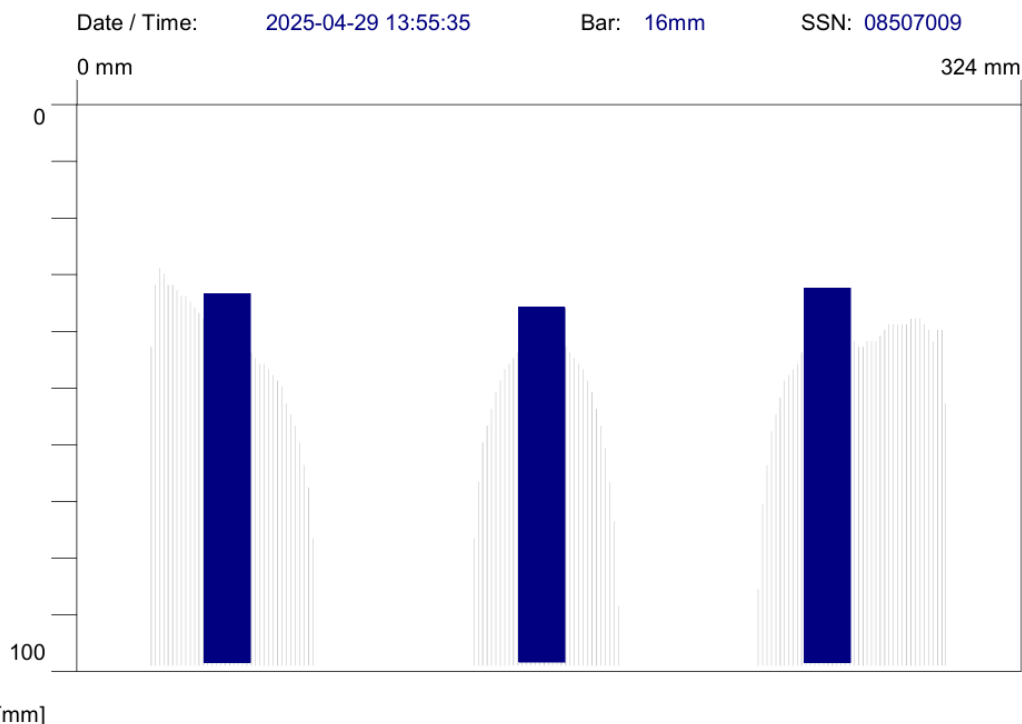
1.2 paveikslas. Betono charakteristinio cilindrinio stiprio standartinės sklaidos priklausomybė nuo betono stiprio R

Lentelė. Gelžbetoninių perdangos plokščių betono stiprio tyrimo rezultatai

Atšokimo prietaiso parodymas										med A,mm	R _i Mpa	vid R _i Mpa	Nukryp. zonoje, MPA	Matavimo paklaida, Mpa	Matavimo paklaida, Mpa	R charakt, Mpa	Rmin+4,Mpa	Gniuždomojo stiprio klasė pagal EN206-1
46	45	45	45	45	45	45	46	45	45,0	45,7	44,3	2,0	6,7	7,0	32,6	44,4	C30/37	
43	45	42	42	43	46	40	42	40	42,0	40,4								
40	46	44	43	45	47	45	46	44	45,0	45,7								
45	44	42	45	46	48	46	45	45	45,0	45,7								
47	48	44	47	45	43	42	47	45	45,0	45,7								
41	45	45	45	45	42	46	47	44	45,0	45,7								
42	42	40	40	44	46	44	44	44	44,0	43,9								
41	44	42	45	42	45	42	45	45	44,0	43,9								
45	40	41	44	43	40	44	46	43	43,0	42,1								

2 priedas. Gelžbetoninių konstrukcijų armatūros kiekio ir padėties skenavimo ataskaita

Quickscan: FQ002896.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	33 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	36 mm	#Bars at T1:	3
Mean Coverage:	34 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	2 mm	#Bars at Cut-Off:	3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Rūsio kolonos K-4 išilginio armavimo tyrimas (1 senavimas)

File Storage:

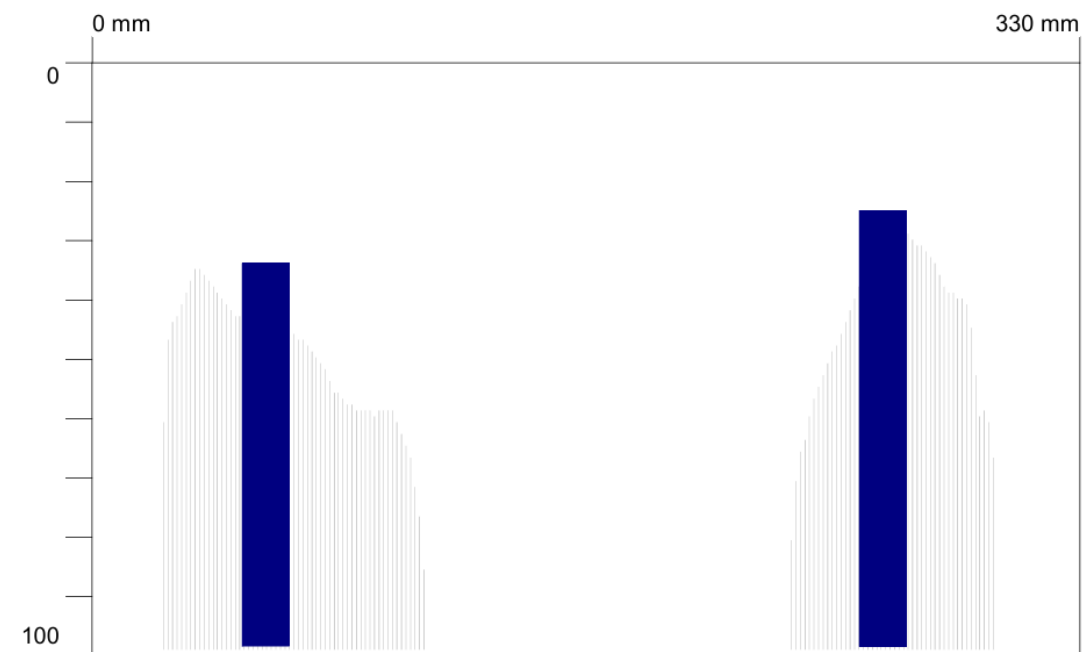
Project: Prj00295

Quickscan: FQ002897.XFF

Date / Time: 2025-04-29 13:55:57

Bar: 16mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 25 mm
Maximum Coverage: 34 mm
Mean Coverage: 29 mm
Standard Deviation: 6 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 2
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

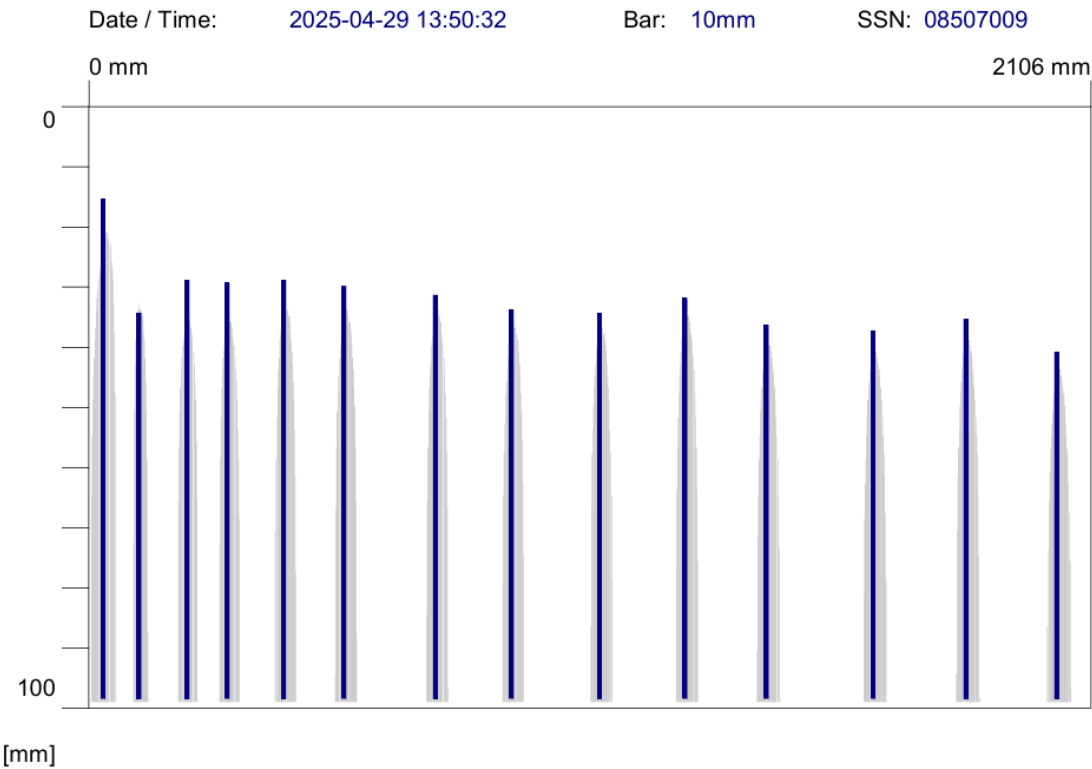
Rūsio kolonos pastato ašyse K-4 išilginio armavimo tyrimas (2 skenavimas)

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002898.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	16 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	41 mm	#Bars at T1:	14
Mean Coverage:	32 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	6 mm	#Bars at Cut-Off:	14

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

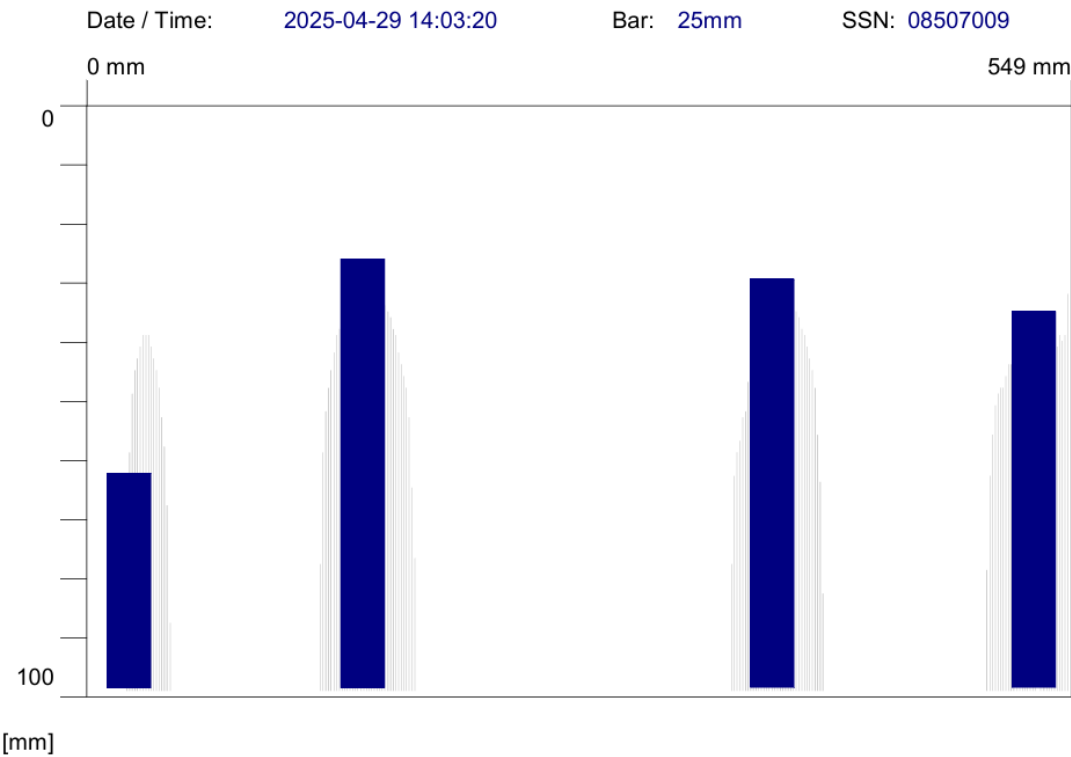
Rūsio kolonos pastato ašyse K-4 skersinio armavimo tyrimas (3 skenavimas)

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002899.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	26 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	63 mm	#Bars at T1:	4
Mean Coverage:	38 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	17 mm	#Bars at Cut-Off:	4

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Rūsio rygelio pastato ašyje K, tarp ašių 2-4 išilginio armavimo tyrimas

File Storage:

Project:

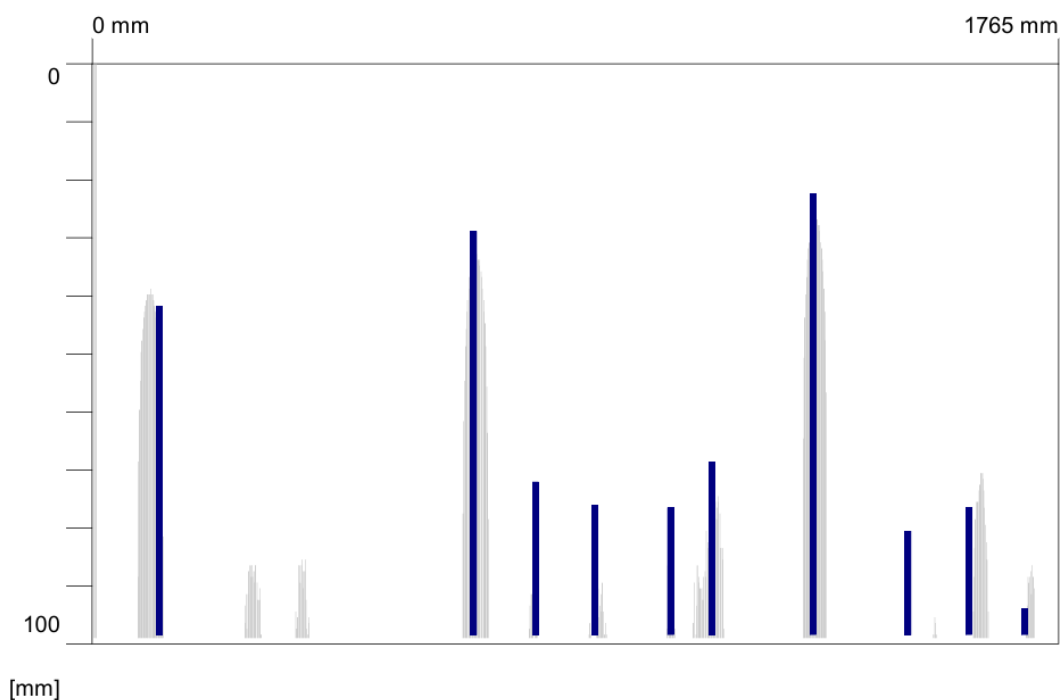
Prj00295

Quickscan: FQ002900.XFF

Date / Time: 2025-04-29 14:11:22

Bar: 12mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	23 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	95 mm	#Bars at T1:	10
Mean Coverage:	64 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	24 mm	#Bars at Cut-Off:	10

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Rūsio rygelio pastato ašyje K, tarp ašių 2-4 armavimo tyrimas (5 skenavimas)

File Storage:

Project:

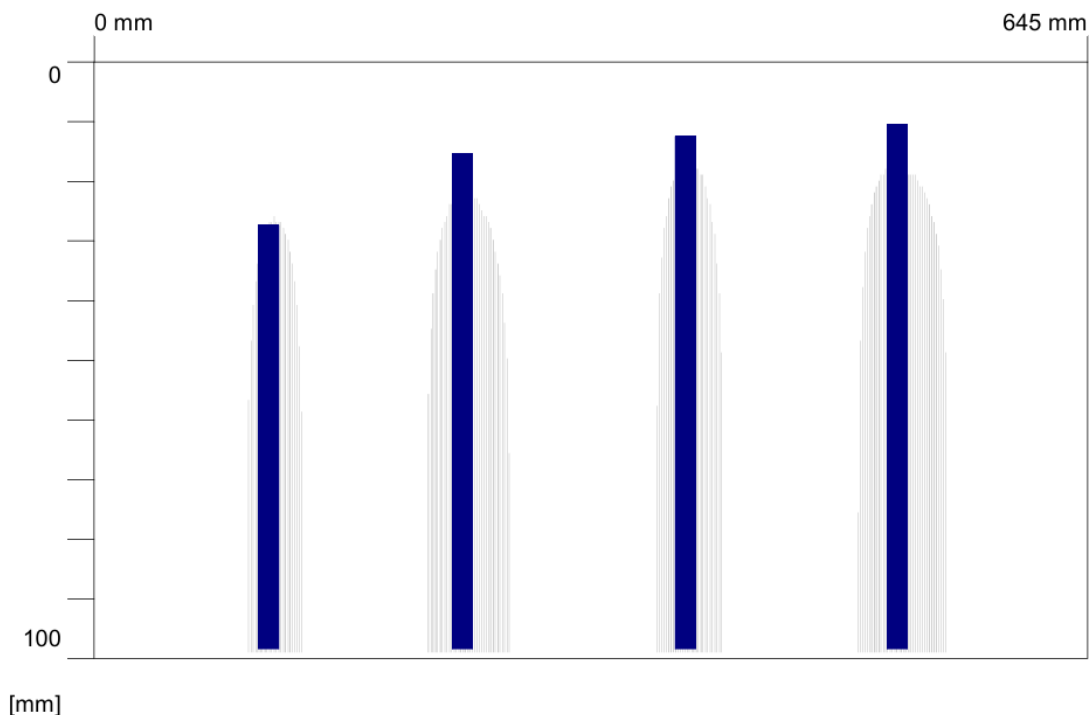
Prj00295

Quickscan: FQ002901.XFF

Date / Time: 2025-04-29 14:29:22

Bar: 14mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 11 mm
Maximum Coverage: 28 mm
Mean Coverage: 17 mm
Standard Deviation: 8 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 4
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 4

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Rūsio perdangos surenkamos gelžbetoninės ryšio plokštės pastato ašyje 4, tarp ašių K-L armavimo tyrimas (6 skenavimas)

File Storage:

Project:

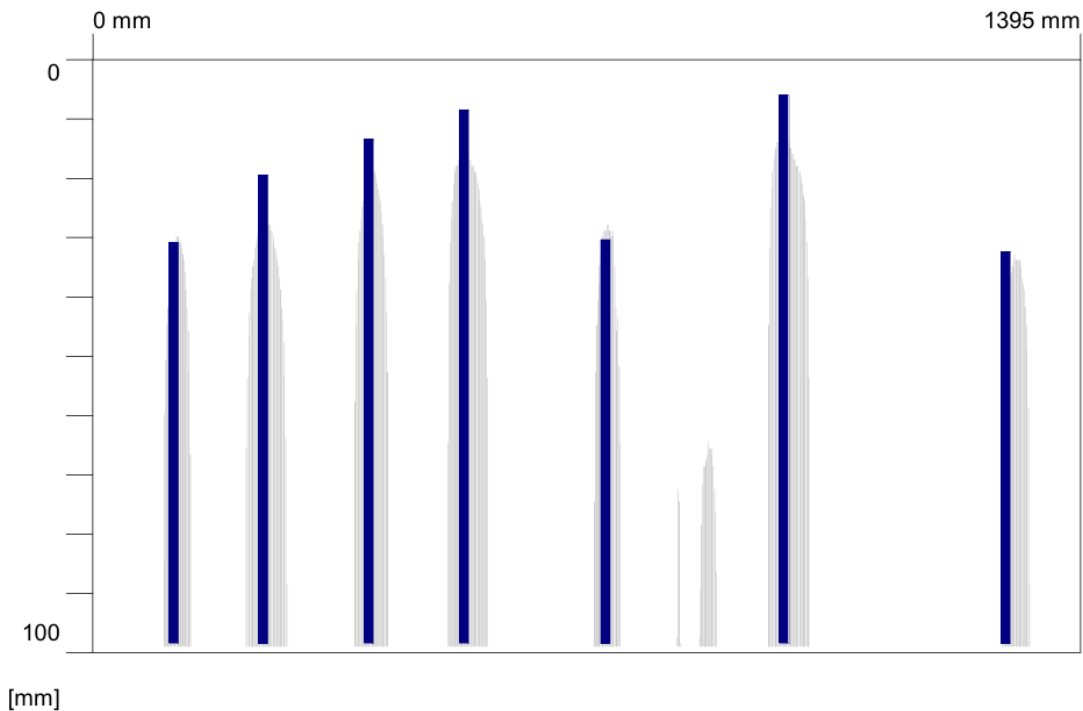
Prj00295

Quickscan: FQ002902.XFF

Date / Time: 2025-04-29 14:29:57

Bar: 14mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 6 mm
Maximum Coverage: 33 mm
Mean Coverage: 20 mm
Standard Deviation: 11 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 7
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 7

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Rūsio perdangos surankamų gelžbetoninių plokščių tyrimas tarp pastato ašių 4 - 2 ir K - L
(7 skenavimas)

File Storage:

Project:

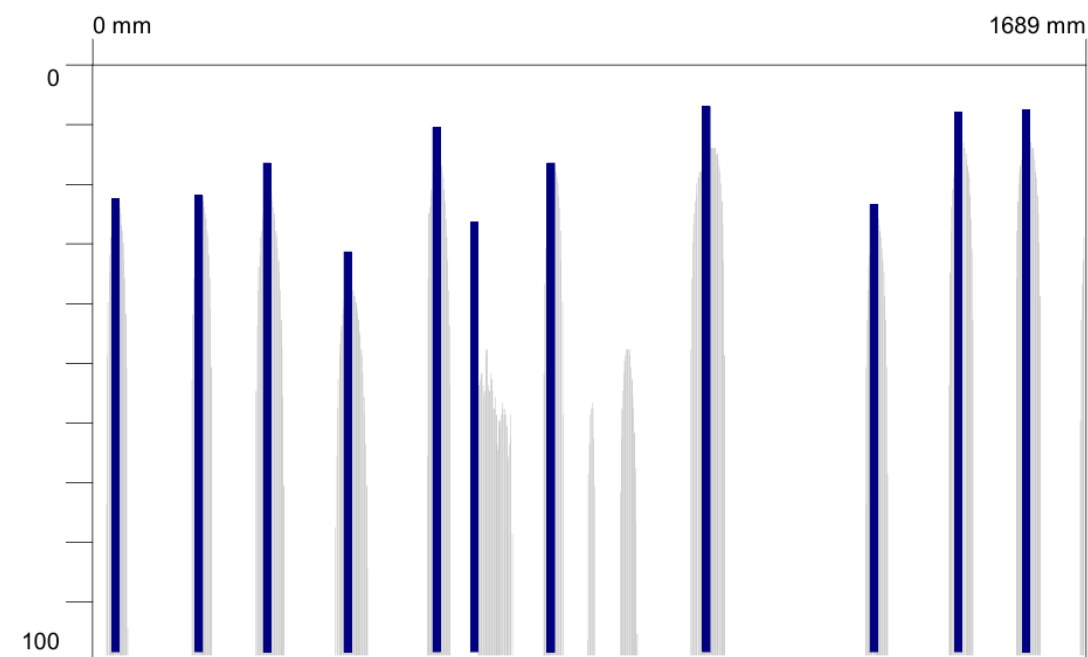
Prj00295

Quickscan: FQ002903.XFF

Date / Time: 2025-04-29 14:32:58

Bar: 14mm

SSN: 08507009



[mm]

Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 7 mm
Maximum Coverage: 32 mm
Mean Coverage: 17 mm
Standard Deviation: 9 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 11
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 11

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Rūsio perdangos surenkamų gelžbetoninių plokščių išilginio armavimo tyrimas,
tarp pastato ašių 4 - 5 ir K - L (8 skenavimas)

File Storage:

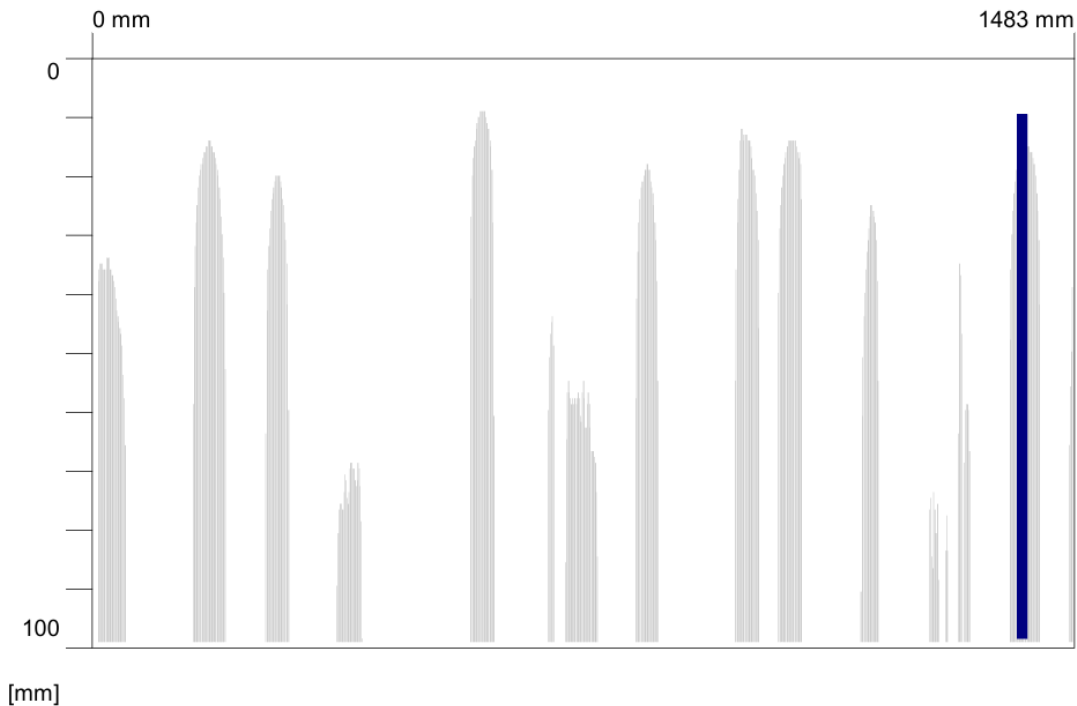
Project: Prj00295

Quickscan: FQ002906.XFF

Date / Time: 2025-05-05 15:06:48

Bar: 16mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	10 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	10 mm	#Bars at T1:	1
Mean Coverage:	10 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	0 mm	#Bars at Cut-Off:	1

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

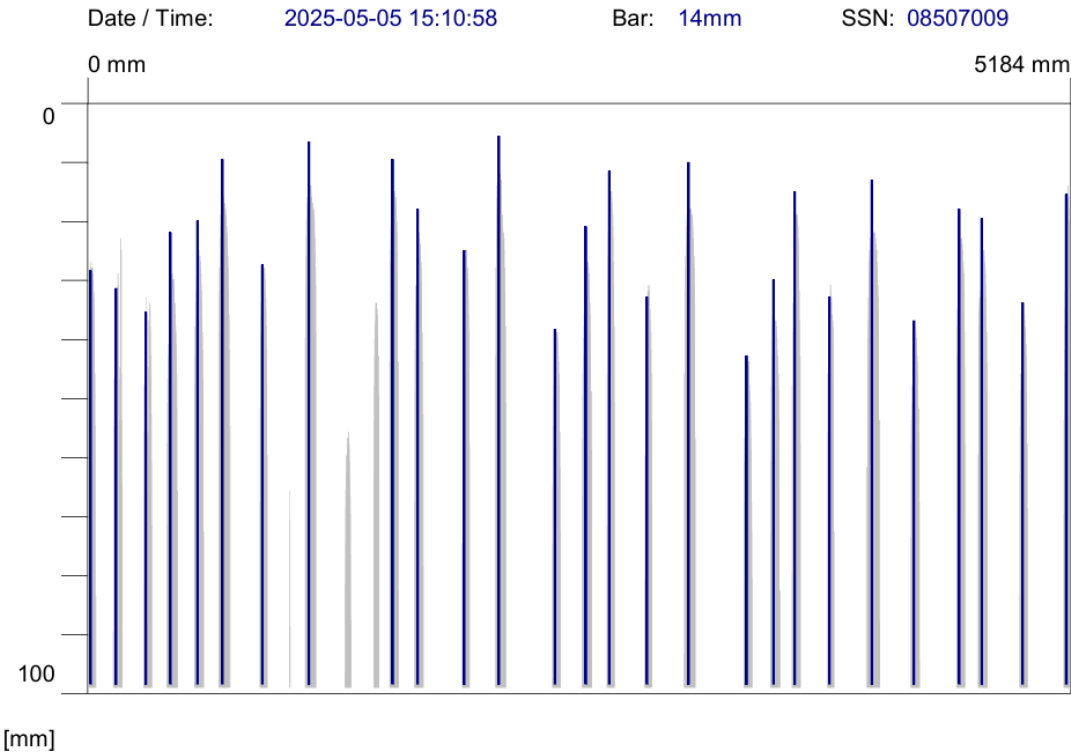
Rūsio perdangos surenkamų gelžbetonių plokščių armavimas,
tarp pastato ašių K - A, skenuojant nuo ašies 4 iki ašies 5

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002907.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	6 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	43 mm	#Bars at T1:	27
Mean Coverage:	22 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	11 mm	#Bars at Cut-Off:	27

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Rūsio surenkamos gelžbetoninės perdangos plokščių armavimo tyrimas,
tarp pastato ašių K - L, skenuojant nuo ašies 4 link ašies 2 (10 skenavimas)

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002908.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	6 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	52 mm	#Bars at T1:	13
Mean Coverage:	17 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	13 mm	#Bars at Cut-Off:	13

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Rūsio surenkamos gelžbetoninės perdangos plokščių ajravimo tyrimas,
tarp pastato ašių K - L, skenuojant nuo ašies 4 link ašies 5 (11 skenavimas)

File Storage: [REDACTED]

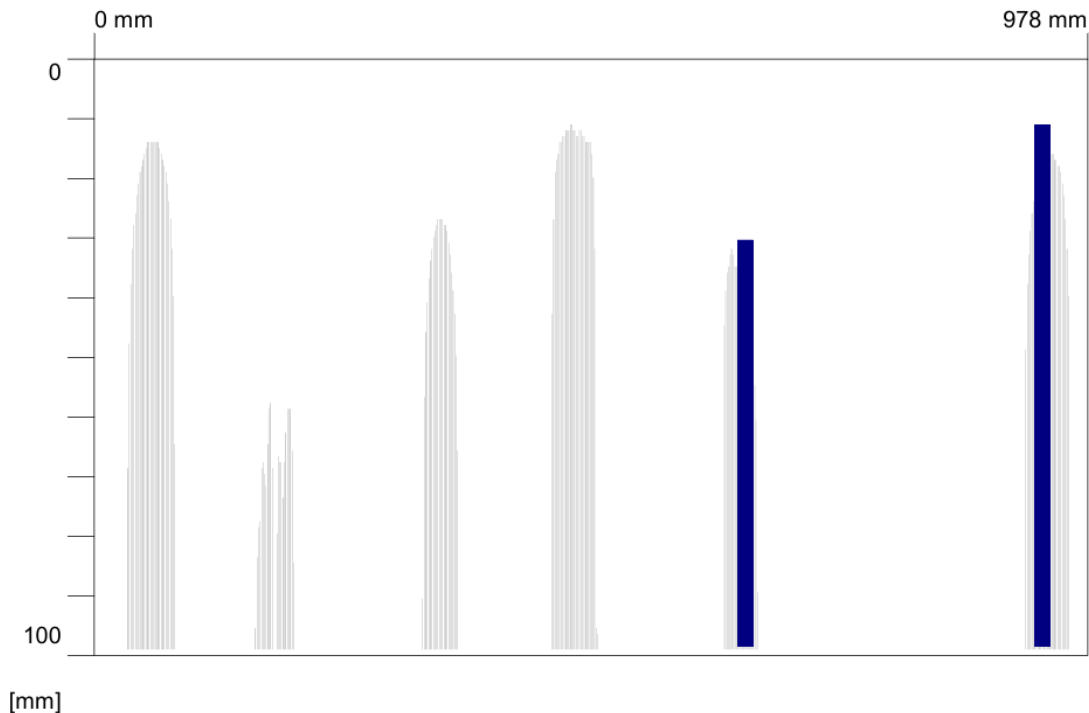
Project: Prj00295

Quickscan: FQ002909.XFF

Date / Time: 2025-05-05 15:53:03

Bar: 16mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 11 mm
Maximum Coverage: 31 mm
Mean Coverage: 21 mm
Standard Deviation: 14 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 2
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

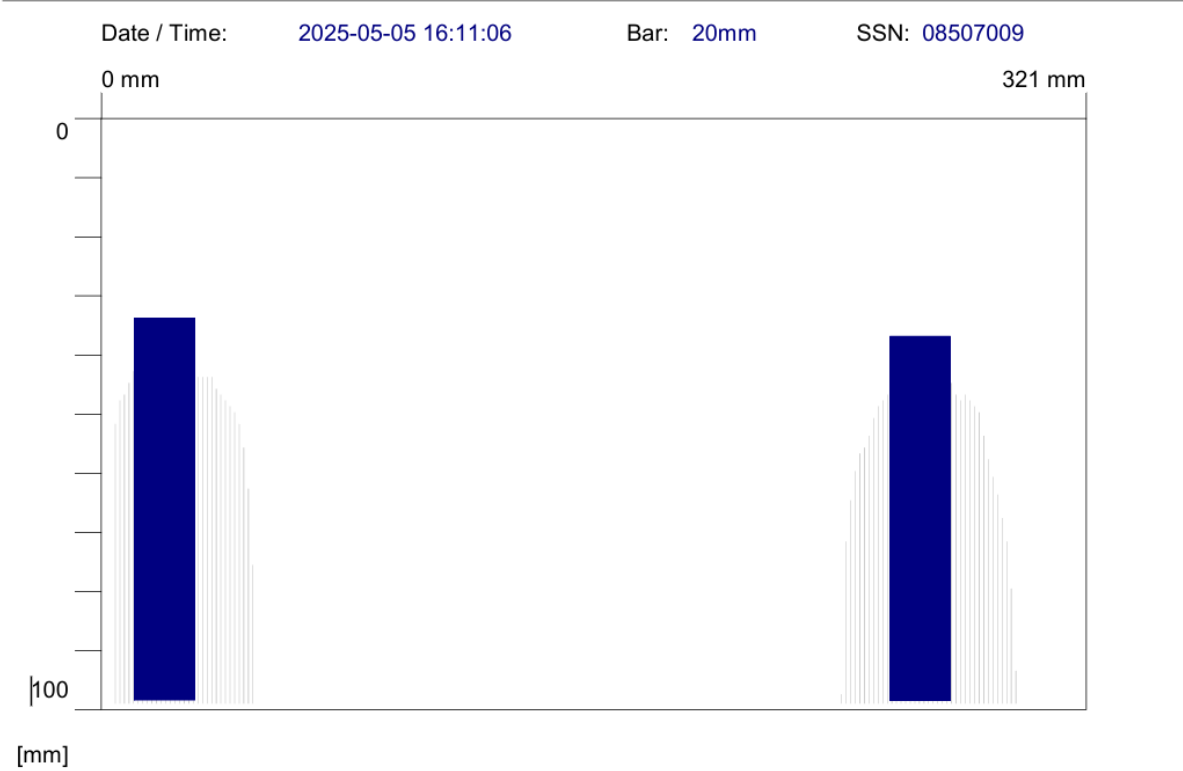
Rūsio surenkamos gelžbetoninės plokštės armavimo tyrimas (12 skenavimas).
Plokštė sumontuota tar pastato ašių 4 - 5 ir K - L(rus.).

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002910.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	34 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	37 mm	#Bars at T1:	2
Mean Coverage:	35 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	2 mm	#Bars at Cut-Off:	2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Trečio aukšto kolonos armavimo tyrimas (13 skenavimas).
Kolona sumontuota ašių 10 ir D(rus.) sankirtoje.

File Storage: [Redacted]

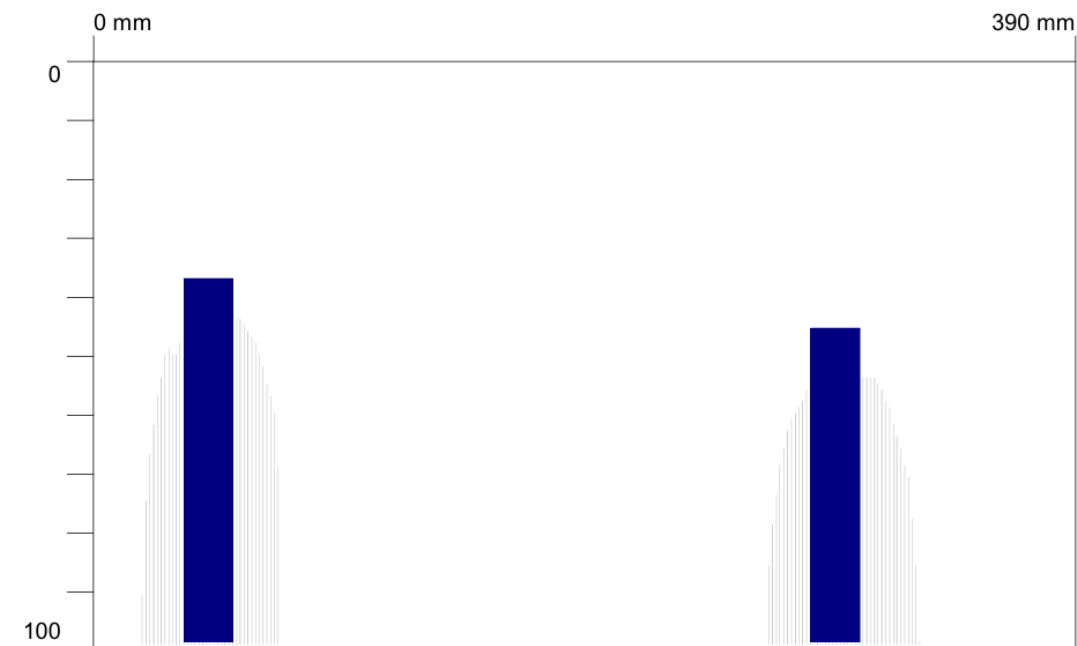
Project: Prj00295

Quickscan: FQ002911.XFF

Date / Time: 2025-05-05 16:11:44

Bar: 20mm

SSN: 08507009



[mm]

Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 37 mm

Maximum Coverage: 46 mm

Mean Coverage: 41 mm

Standard Deviation: 6 mm

T1: 100 mm

#Bars at T1: 2

Cut-Off: 100 mm

#Bars at Cut-Off: 2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Trečio aukšto kolonai armavimo tyrimas (14 skenavimas).
Kolona sumontuota pastato ašių 10 ir D(rus.) sankirtoje.

File Storage:

Project:

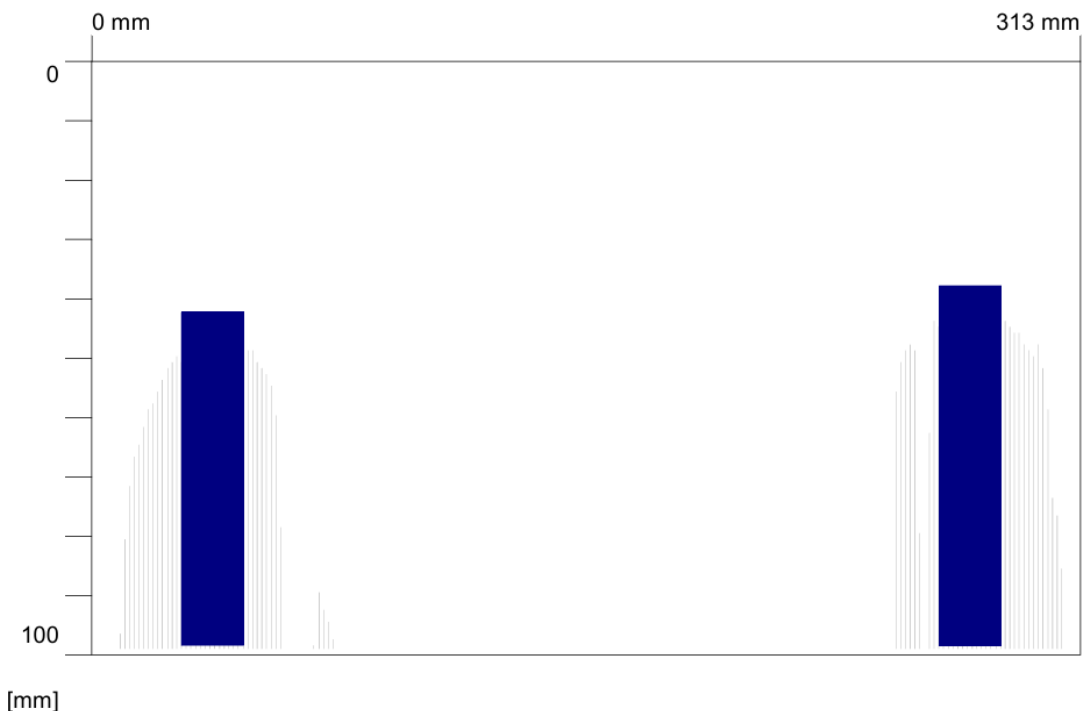
Prj00295

Quickscan: FQ002912.XFF

Date / Time: 2025-05-05 16:16:35

Bar: 20mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 38 mm
Maximum Coverage: 43 mm
Mean Coverage: 40 mm
Standard Deviation: 4 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 2
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

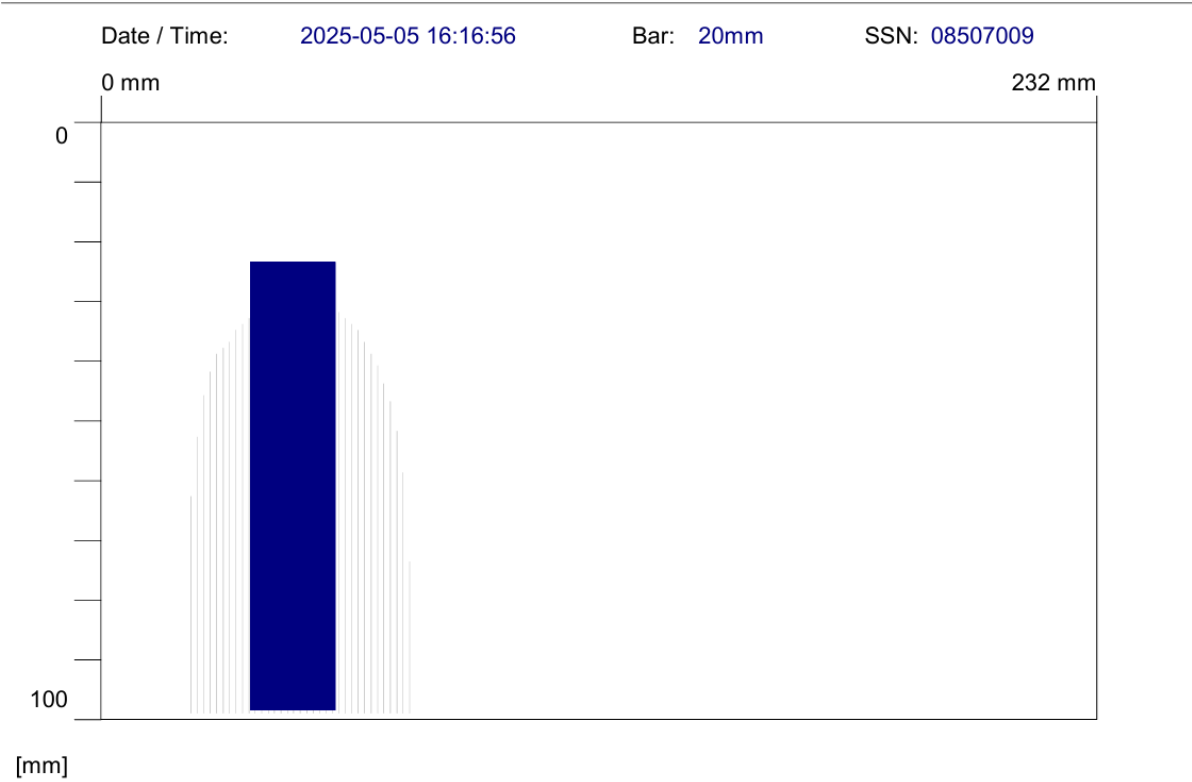
Trečio aukšto kolonos artmavimo tyrimas (15 skenavimas).
Kolona sumontuota pasto ašių 7 ir I(rus.) sankirtoje

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002913.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	24 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	24 mm	#Bars at T1:	1
Mean Coverage:	24 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	0 mm	#Bars at Cut-Off:	1

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Trečio aukšto kolonos armavimo tyrimas (16 skenavimas).
Kolona sumontuota pastao ašių 7 ir I(rus.) sankirtoje.

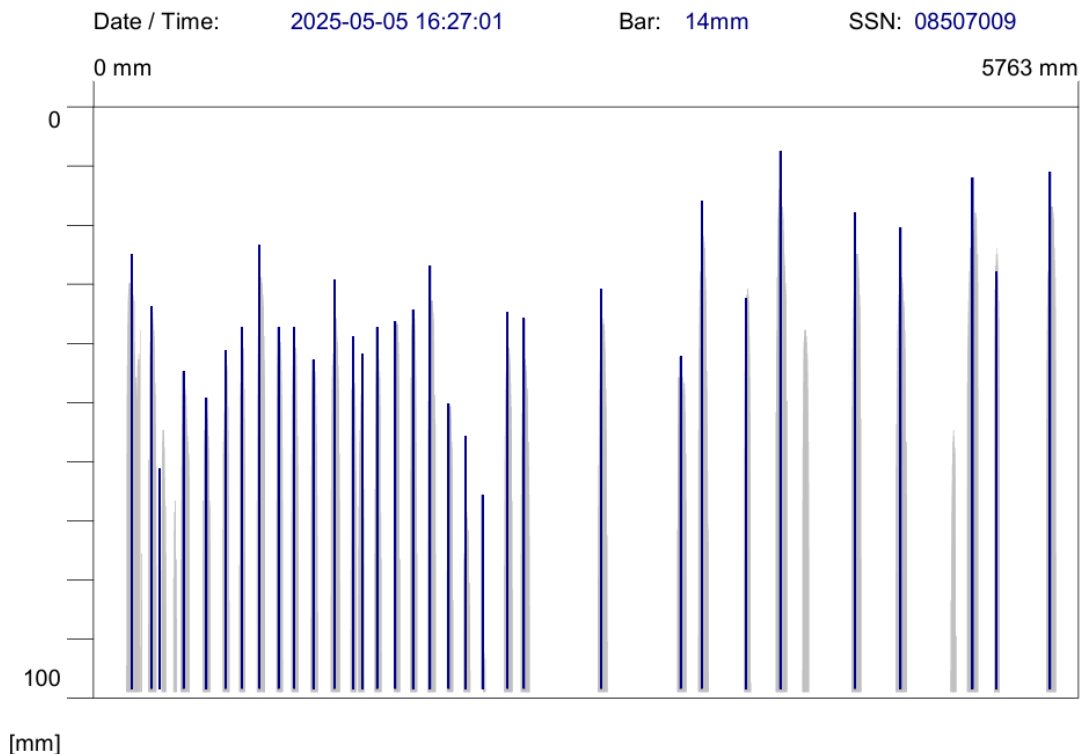
File Storage:



Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002914.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	8 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	66 mm	#Bars at T1:	33
Mean Coverage:	34 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	14 mm	#Bars at Cut-Off:	33

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

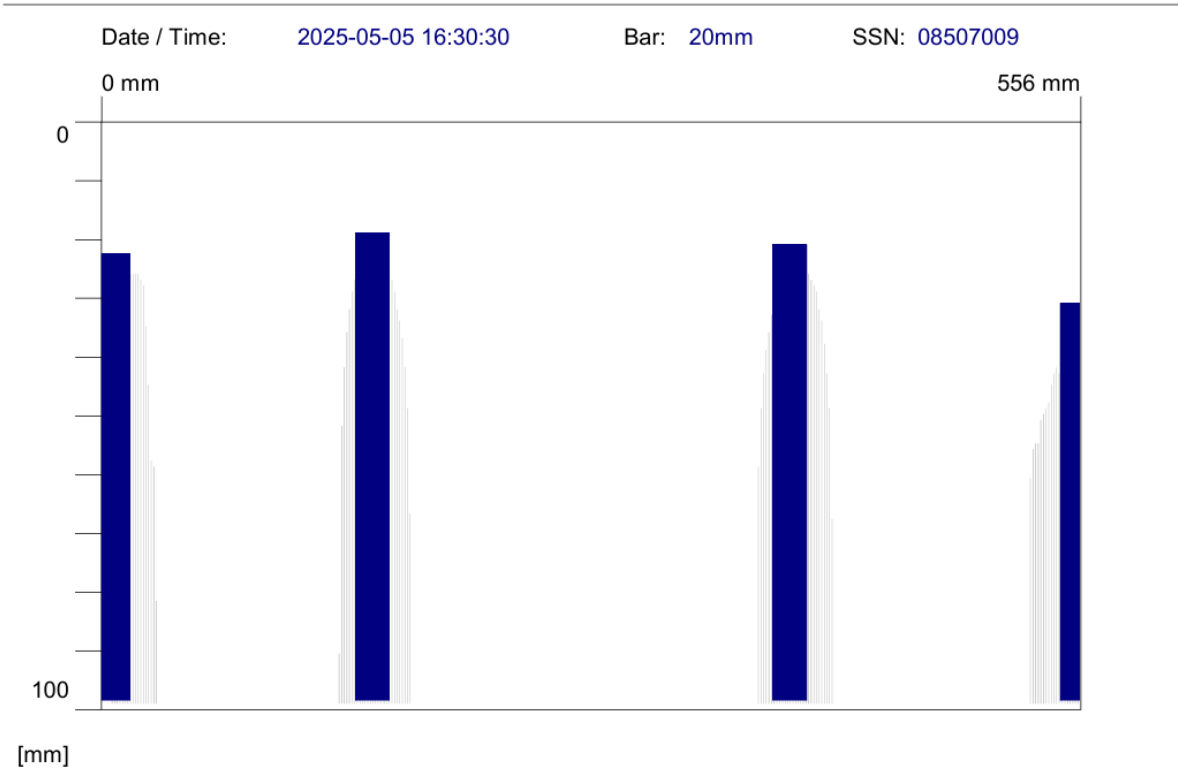
III aukšto gelžbetoninės perangos plokščių tyimas (17 skenavimas),
tarp pasto ašių 10 - 11 ir D - E(rus.), skenuojant nuo 10 ašies link 11

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002915.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	19 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	31 mm	#Bars at T1:	4
Mean Coverage:	23 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	5 mm	#Bars at Cut-Off:	4

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

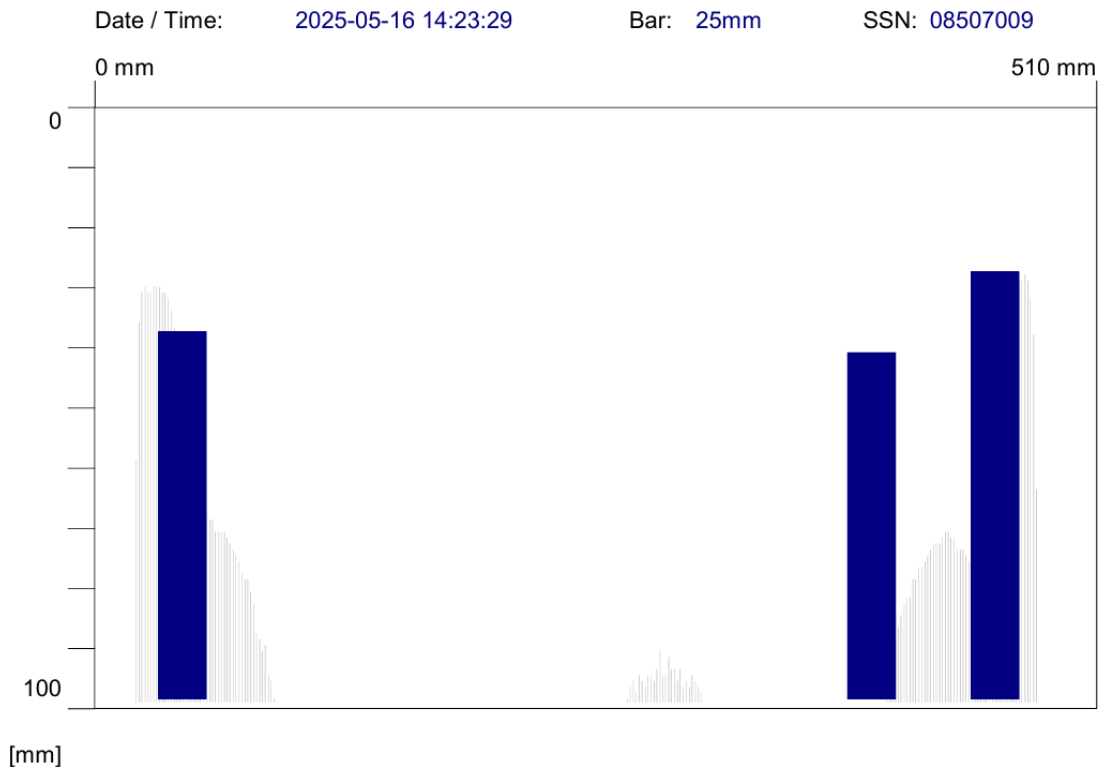
Trečio aukšto perdangoje, ašyje E(rus.) tarp ašių 9 - 10 sumontuoto rytelio išilginio armavimo tyrimas (18 skenavimas).

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002916.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	28 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	41 mm	#Bars at T1:	3
Mean Coverage:	35 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	7 mm	#Bars at Cut-Off:	3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

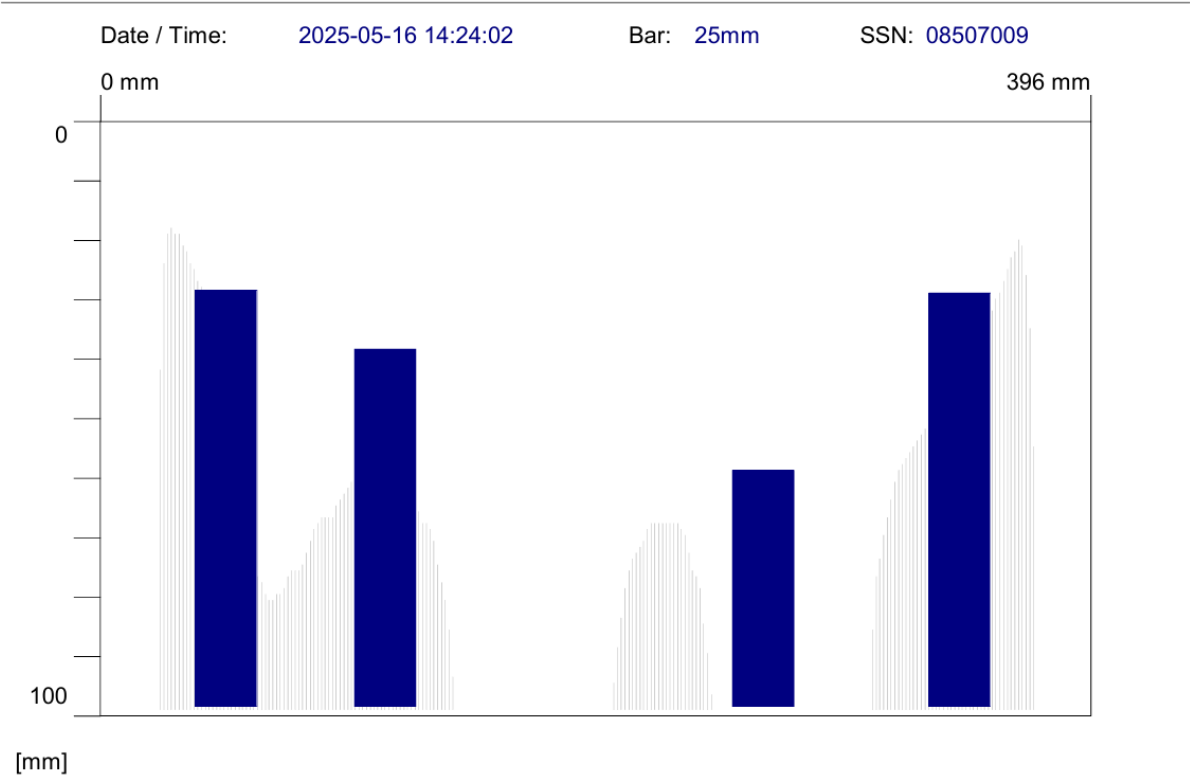
Comment:

Antras aukštas. Kolonos ašyų sankirtoje 6 - B (rus)
armavimo tyrimas (19 skenavimas)

File Storage:

Project: Prj00295

Quickscan: FQ002917.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	29 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	59 mm	#Bars at T1:	4
Mean Coverage:	39 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	14 mm	#Bars at Cut-Off:	4

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Antras aukštas. Kolonos ašių 6 - B (rus) sankirtoje
armavimo tyrimas (20 skenavimas)

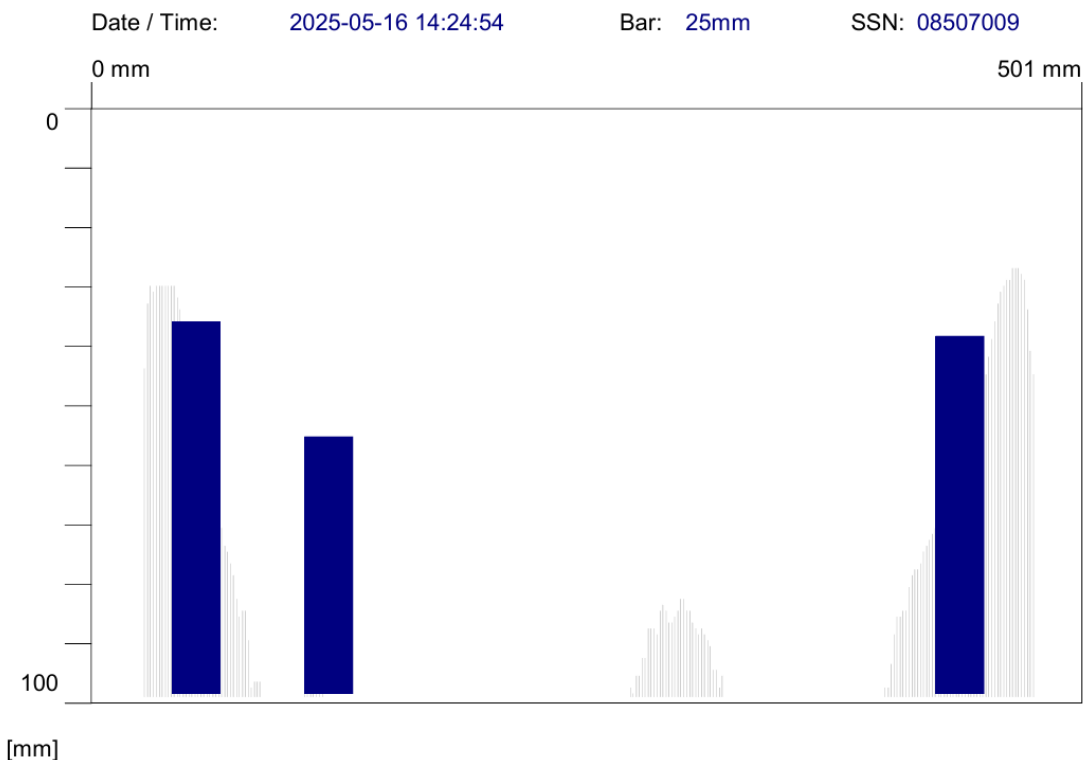
File Storage:



Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002918.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	36 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	56 mm	#Bars at T1:	3
Mean Coverage:	43 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	11 mm	#Bars at Cut-Off:	3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Antras aukštas. Kolonos ašių 6 - A sankirtoje
armavimo tyrimas (21 skenavimas)

File Storage:

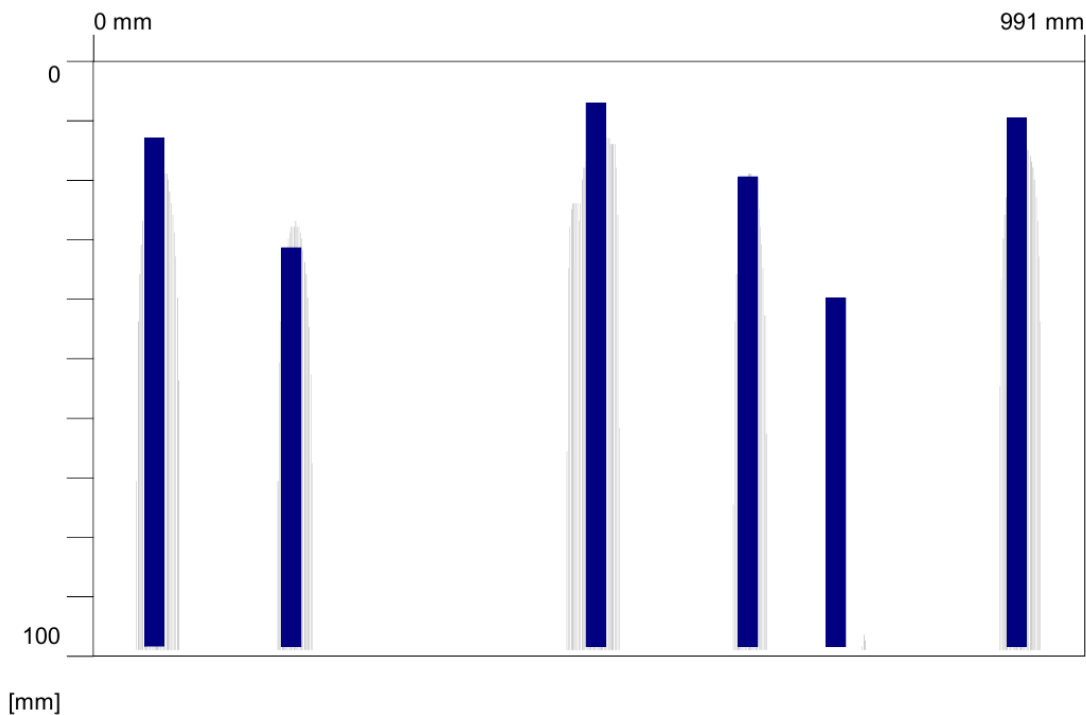
Project: Prj00295

Quickscan: FQ002919.XFF

Date / Time: 2025-05-27 17:45:08

Bar: 20mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 7 mm
Maximum Coverage: 40 mm
Mean Coverage: 20 mm
Standard Deviation: 13 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 6
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 6

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

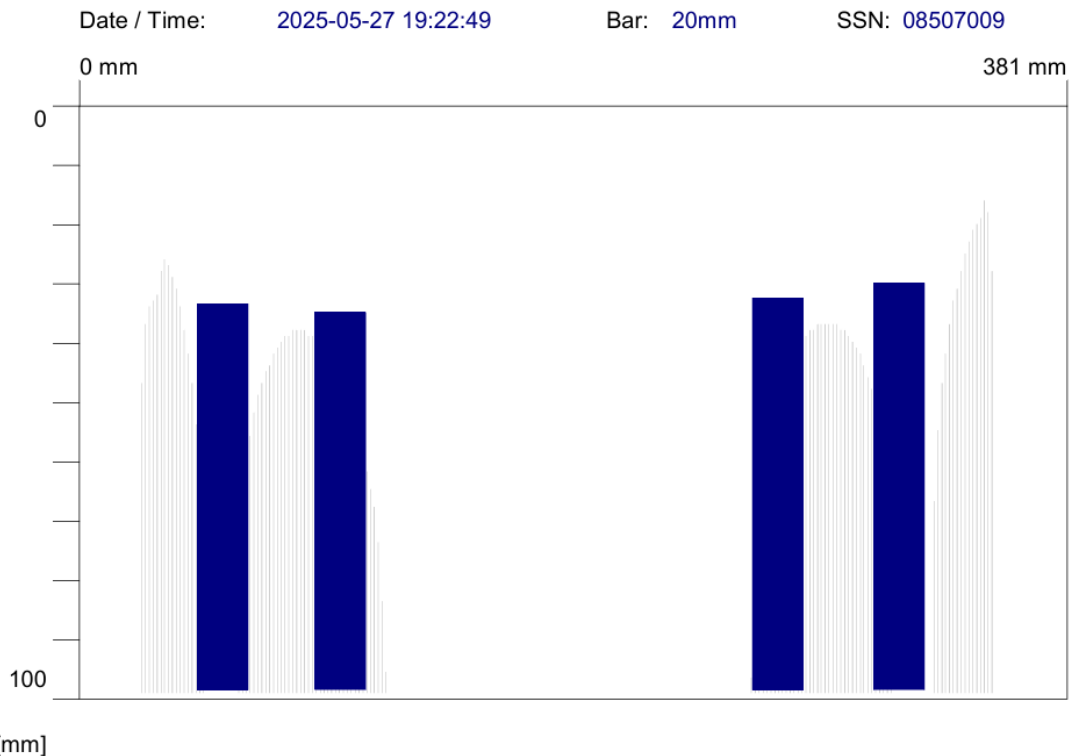
Rūsio surenkamos geležbetoninės perdangos plokštės armavimo tyrimas.
Šeši darbo armatūros stypai: 4Ø18+tinklo stypai (22 skenavimas).
Atliktos dvi armatūros atodangos.

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002920.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	30 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	35 mm	#Bars at T1:	4
Mean Coverage:	33 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	2 mm	#Bars at Cut-Off:	4

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Gelžbetoninio rėmo armavimo tyrimas (23 skenavimas)

File Storage:

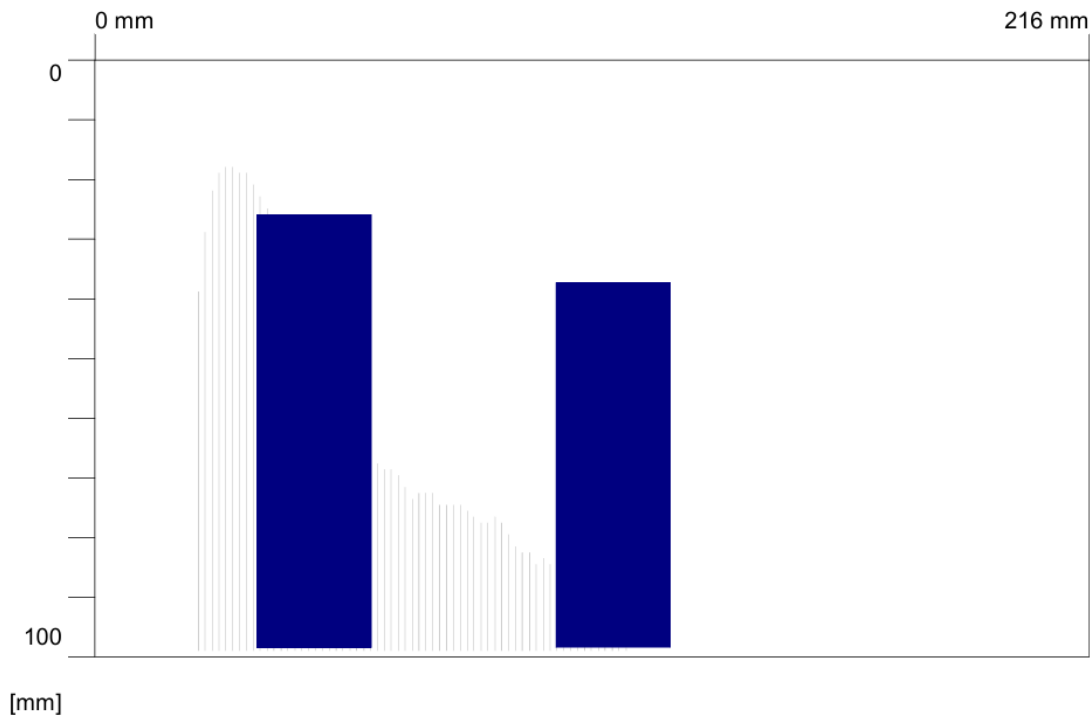
Project: Prj00295

Quickscan: FQ002921.XFF

Date / Time: 2025-05-27 19:24:52

Bar: 25mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 26 mm
Maximum Coverage: 38 mm
Mean Coverage: 32 mm
Standard Deviation: 8 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 2
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

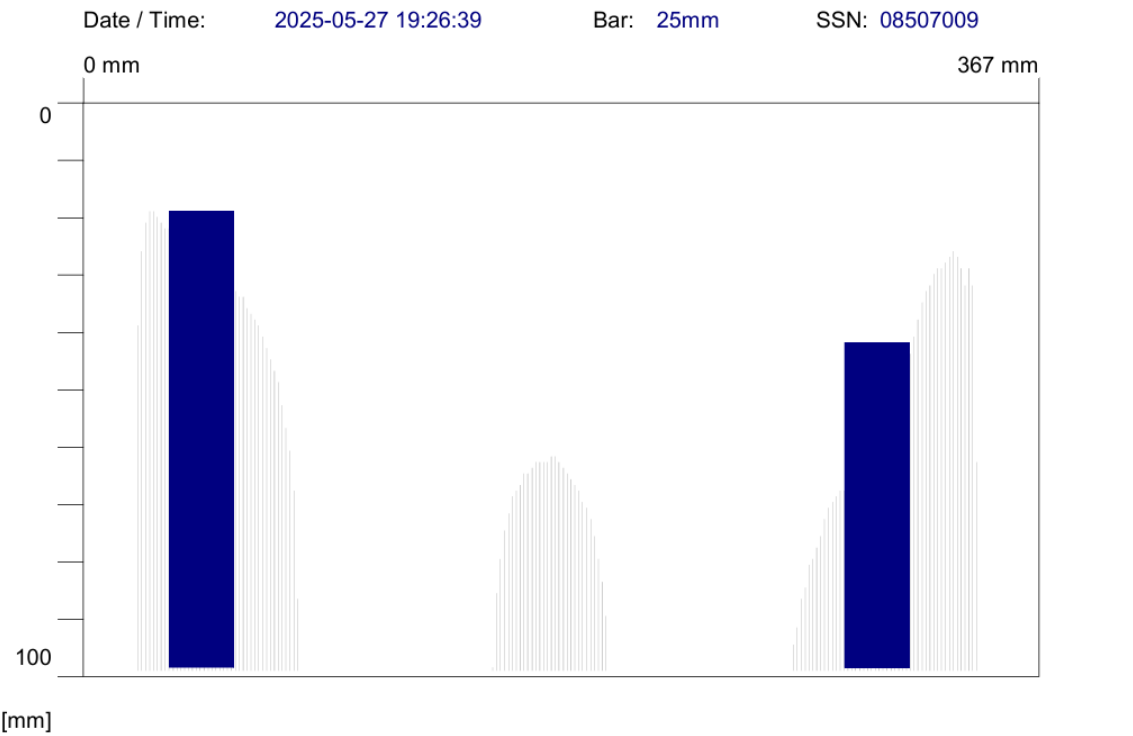
Gelžbetoninio rėmo armavimo tyrimas (24 skenavimas)

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002922.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	19 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	42 mm	#Bars at T1:	2
Mean Coverage:	30 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	16 mm	#Bars at Cut-Off:	2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

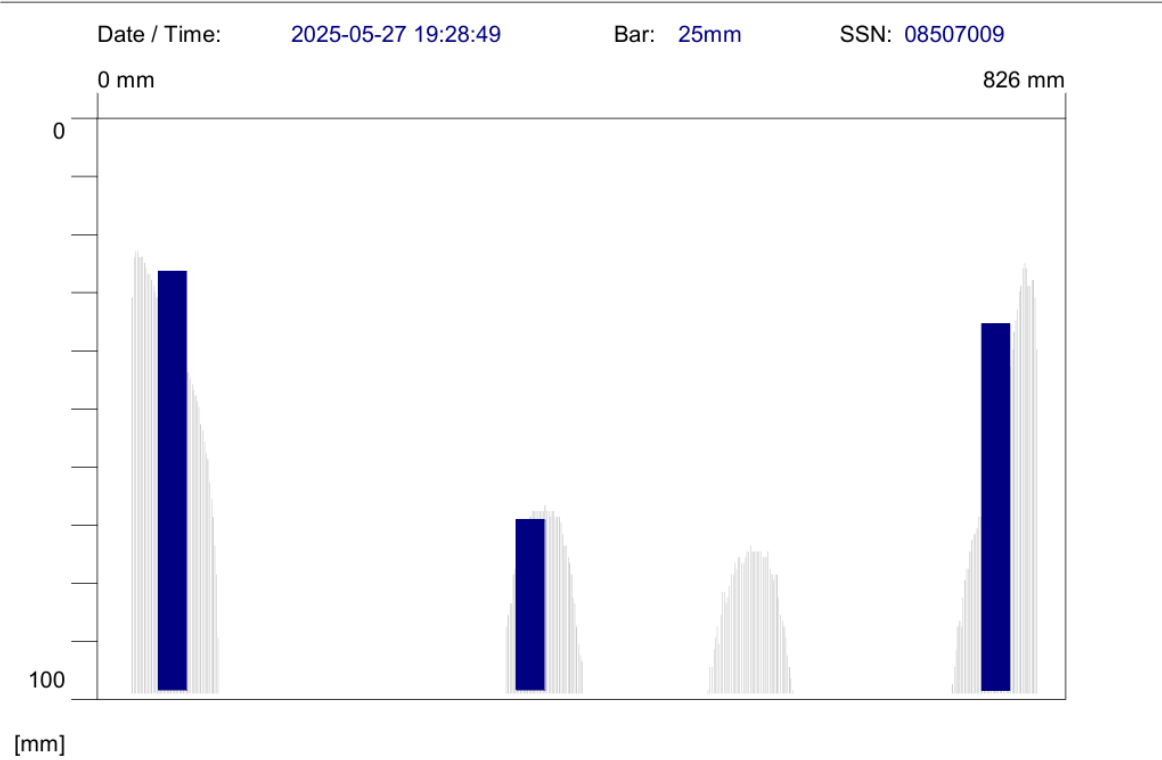
Comment:

Skersinio rėmo ašyje 7 armavimo tyrimas (25 skenavimas)

File Storage: [Redacted]

Project: Prj00295

Quickscan: FQ002923.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	27 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	70 mm	#Bars at T1:	3
Mean Coverage:	44 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	23 mm	#Bars at Cut-Off:	3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Skersinio 9 m angos rėmo virš 1 aukšto 7 ašyje
armavimo tyrimas (26 skenavimas)

File Storage: [Redacted]

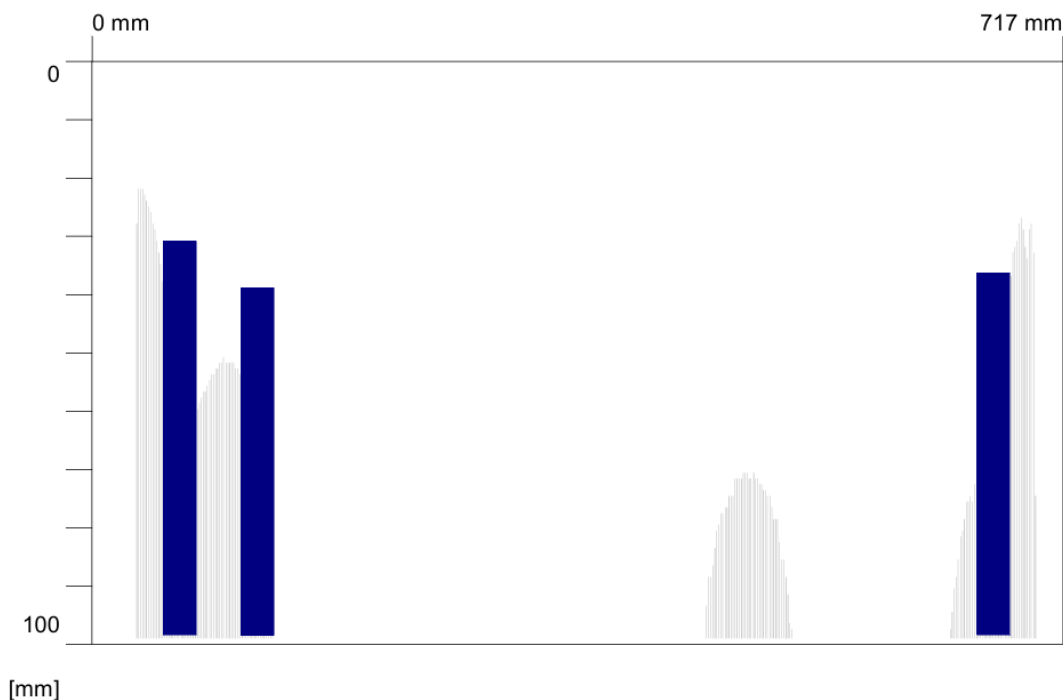
Project: Prj00295

Quickscan: FQ002924.XFF

Date / Time: 2025-05-27 19:30:16

Bar: 25mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 31 mm
Maximum Coverage: 39 mm
Mean Coverage: 35 mm
Standard Deviation: 4 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 3
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

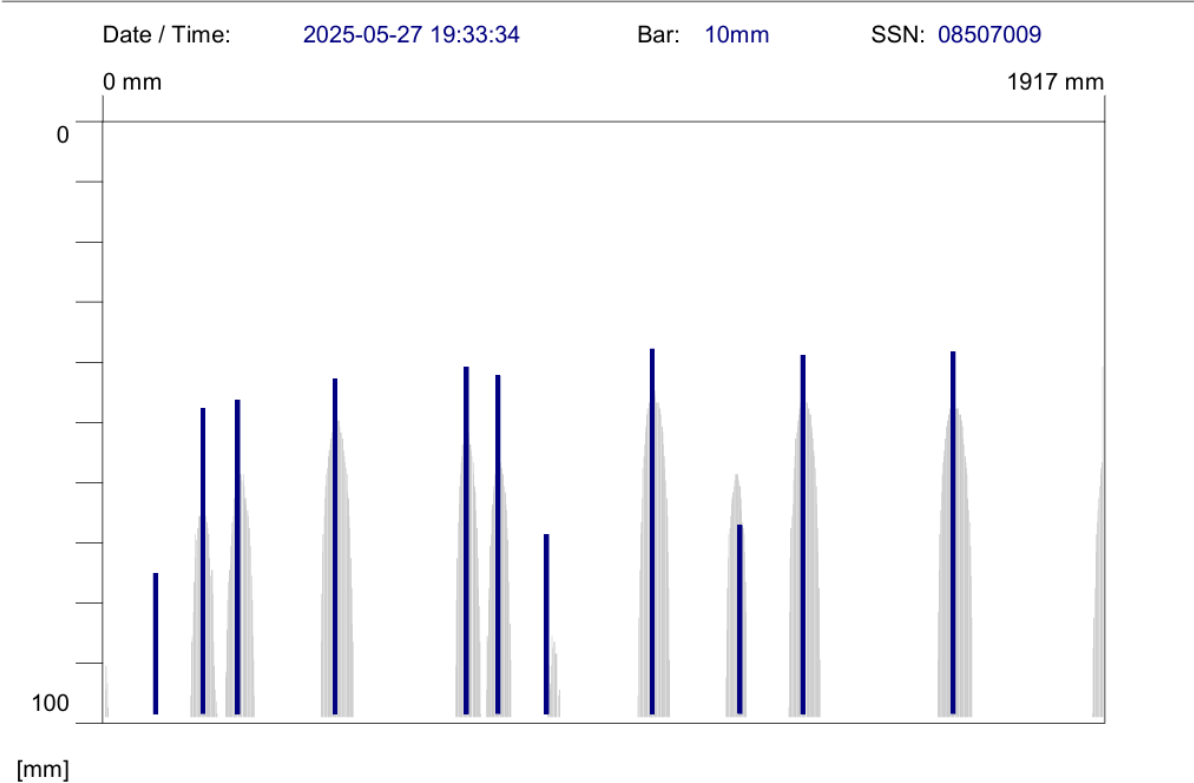
Skersinio 9 m angos rėmo virš 1 aukšto armavimo tyrimas.
(27 skenavimas)

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ002925.XFF



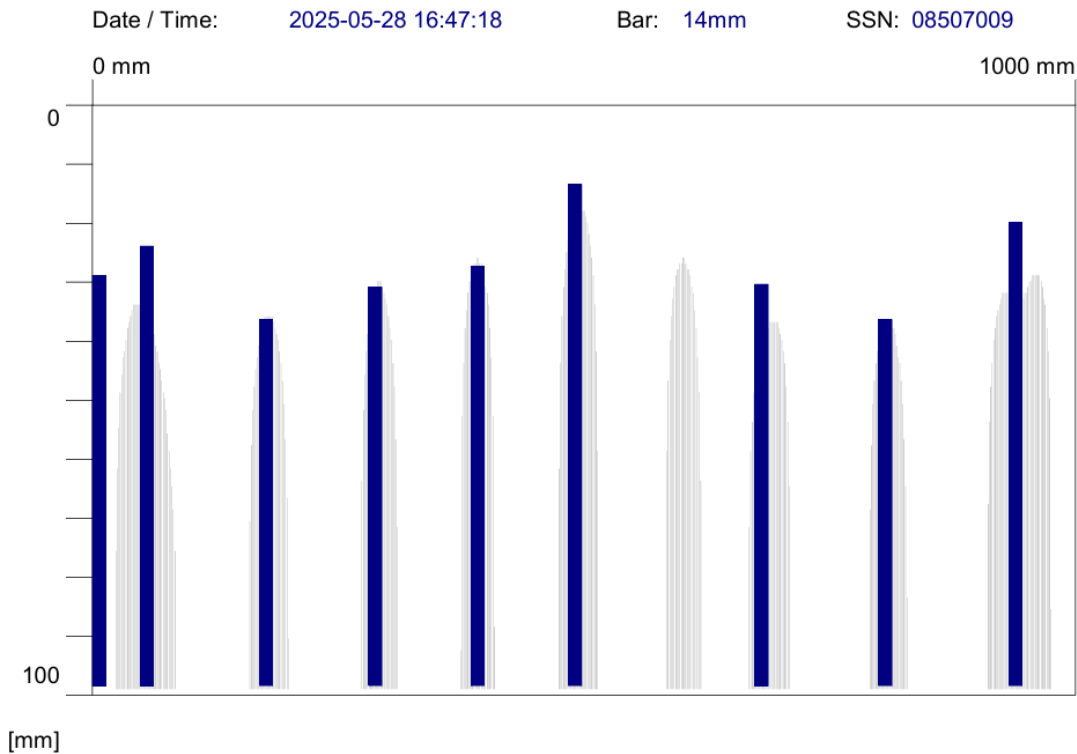
Quickscan Statistics:			
Minimum Coverage:	38 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	76 mm	#Bars at T1:	11
Mean Coverage:	50 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	14 mm	#Bars at Cut-Off:	11

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas Operator: SKLaboratorija

Comment:
Skersinio rėmo ašyje 7 armavimo tyrimas (28 skenavimas)

Quickscan: FQ002926.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	14 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	37 mm	#Bars at T1:	9
Mean Coverage:	27 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	8 mm	#Bars at Cut-Off:	9

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

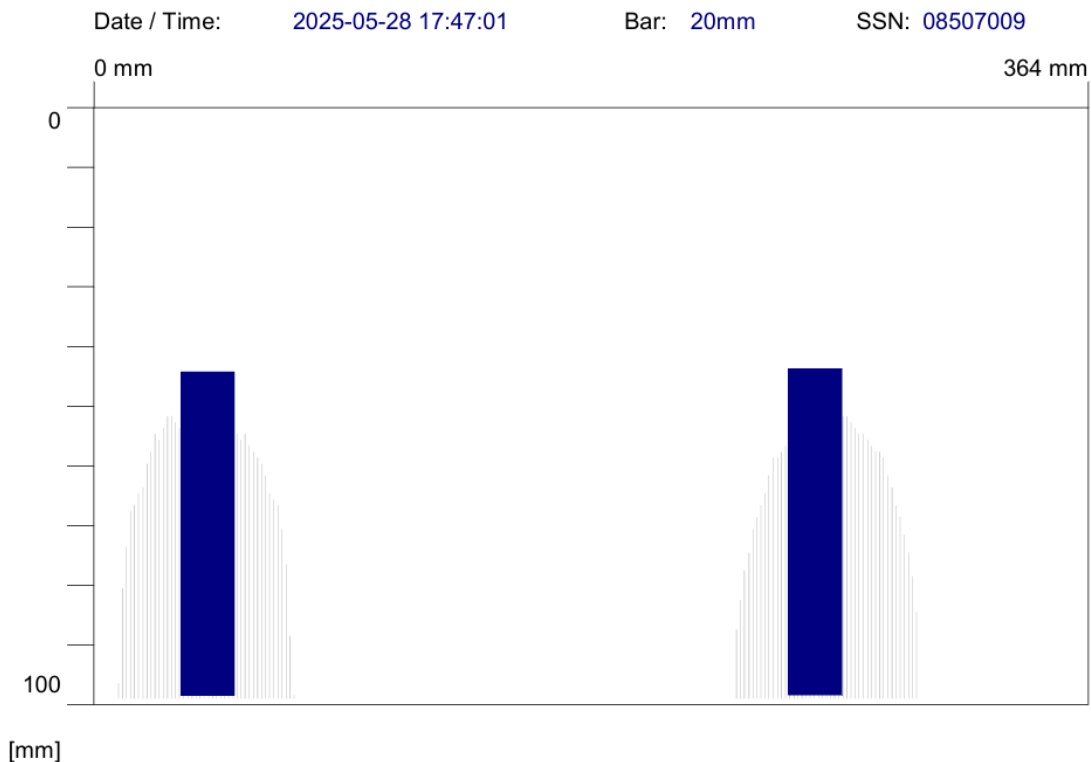
Comment:

Denginio plokštės armavimo tyrimas (29 skenavimas).
Armatūros 3xd-14 mm

File Storage:

Project: Prj00291

Quickscan: FQ002927.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	44 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	45 mm	#Bars at T1:	2
Mean Coverage:	44 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	1 mm	#Bars at Cut-Off:	2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLaboratorija

Comment:

Ryšio sijos (42x40) armavimo tyrimas (30 skenavimas)ž
Skenuota iki lango.

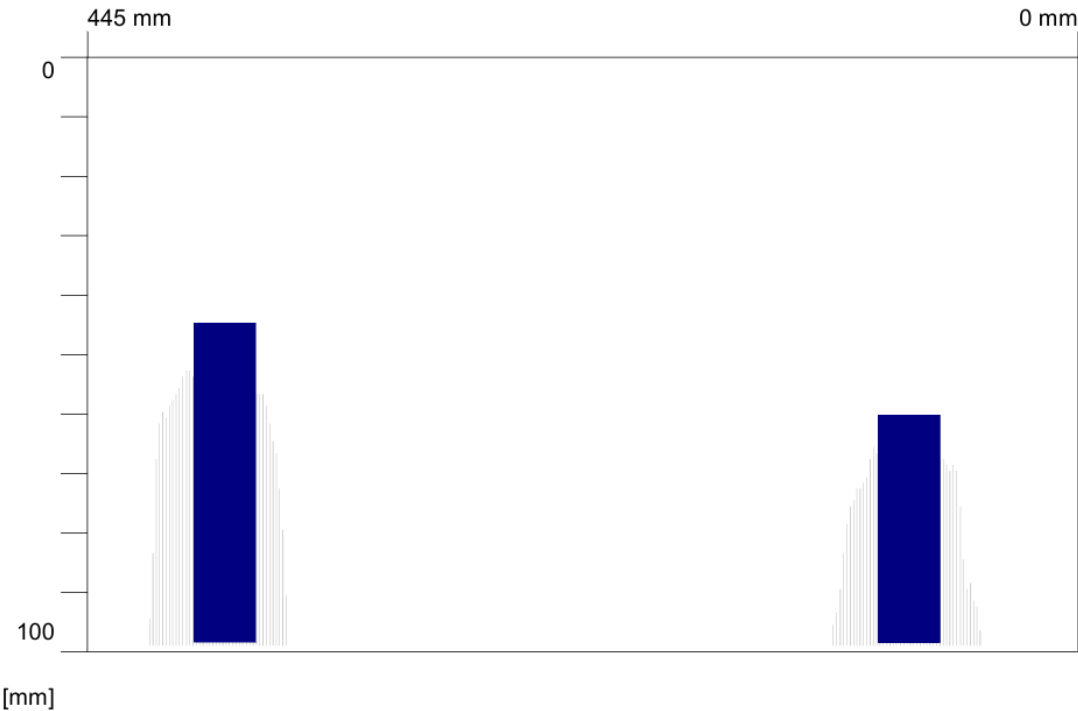
File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ003071.XFF

Date / Time: 2025-06-20 14:41:49 Bar: 28mm SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	45 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	61 mm	#Bars at T1:	2
Mean Coverage:	53 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	11 mm	#Bars at Cut-Off:	2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas Operator: SKLab

Comment:
Pirmo aukšto kolona (31 skenavimas).
Ašių 9/E sankirta.

File Storage: [Redacted]

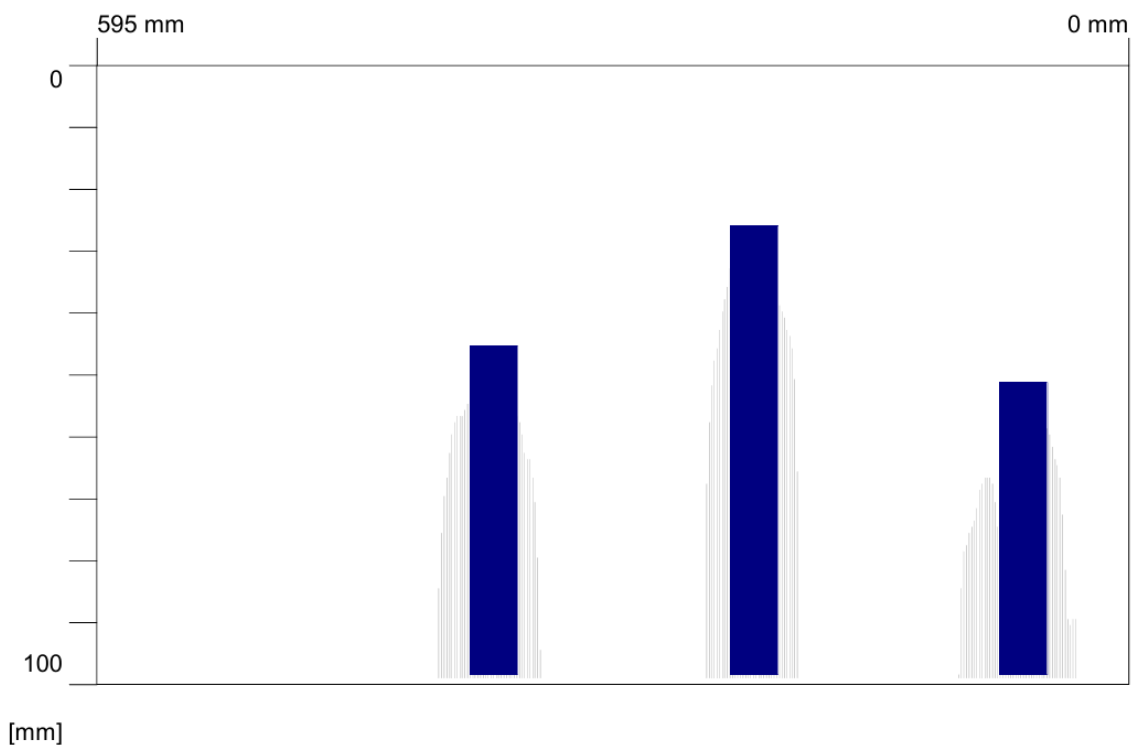
Project: Prj00295

Quickscan: FQ003072.XFF

Date / Time: 2025-06-20 14:42:27

Bar: 28mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 26 mm
Maximum Coverage: 52 mm
Mean Coverage: 41 mm
Standard Deviation: 14 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 3
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLab

Comment:

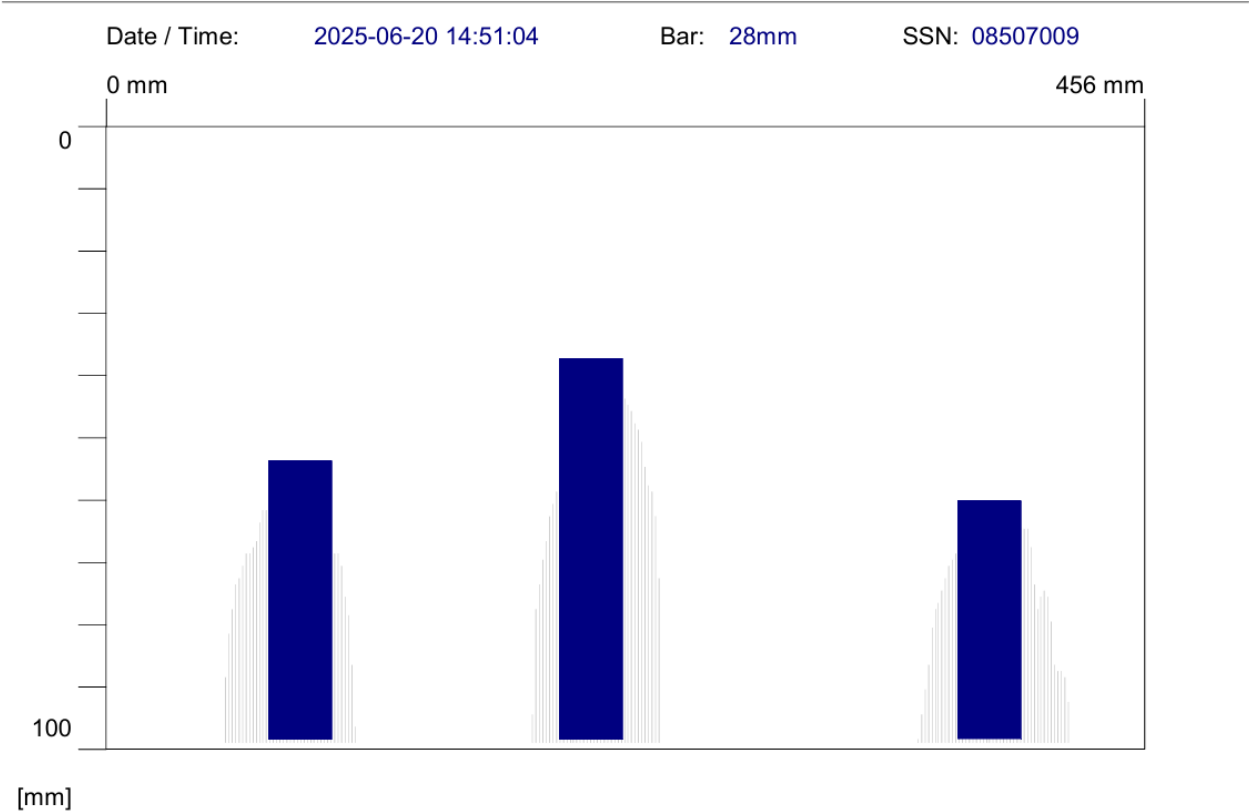
Pirmojo aukšto kolonos armavimo tyrimas (32 skenavimas).
Ašių 9/E sankirta.

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ003073.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	38 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	61 mm	#Bars at T1:	3
Mean Coverage:	51 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	12 mm	#Bars at Cut-Off:	3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLab

Comment:

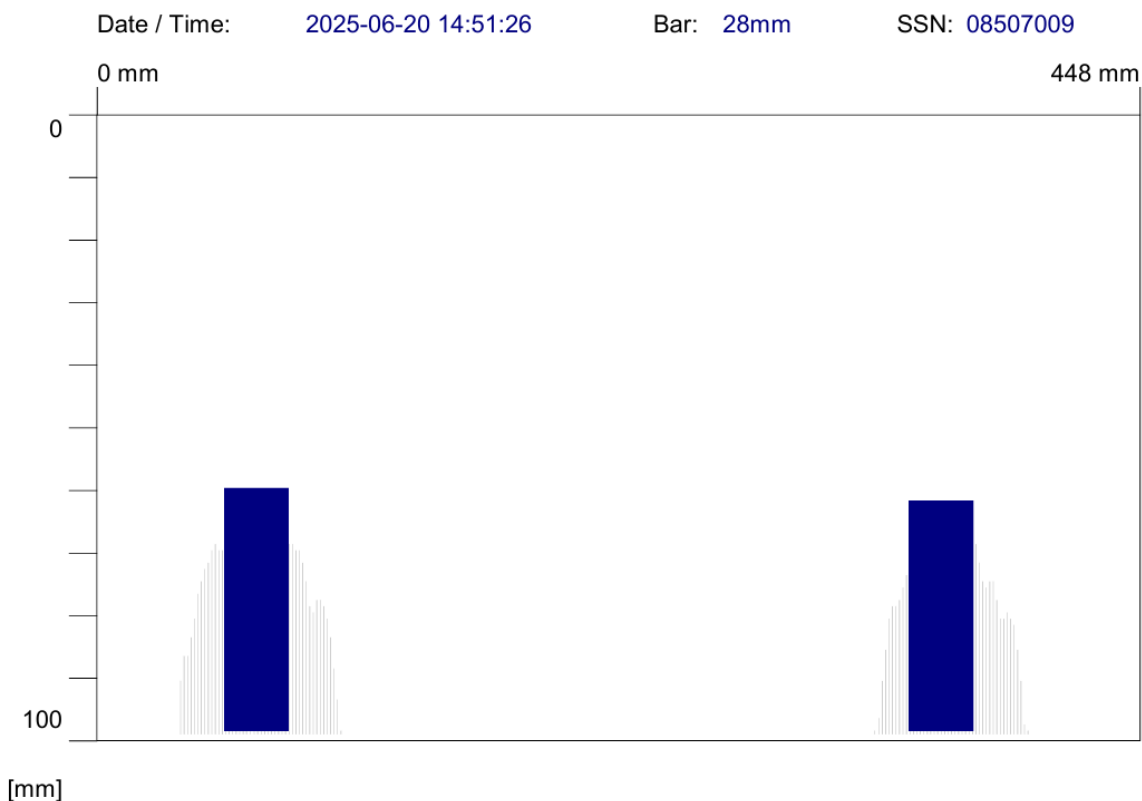
Pirmojo aukšto kolona (33 skenavimas).
Ašių D/9 sankirta.

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ003074.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	60 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	62 mm	#Bars at T1:	2
Mean Coverage:	61 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	1 mm	#Bars at Cut-Off:	2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLab

Comment:

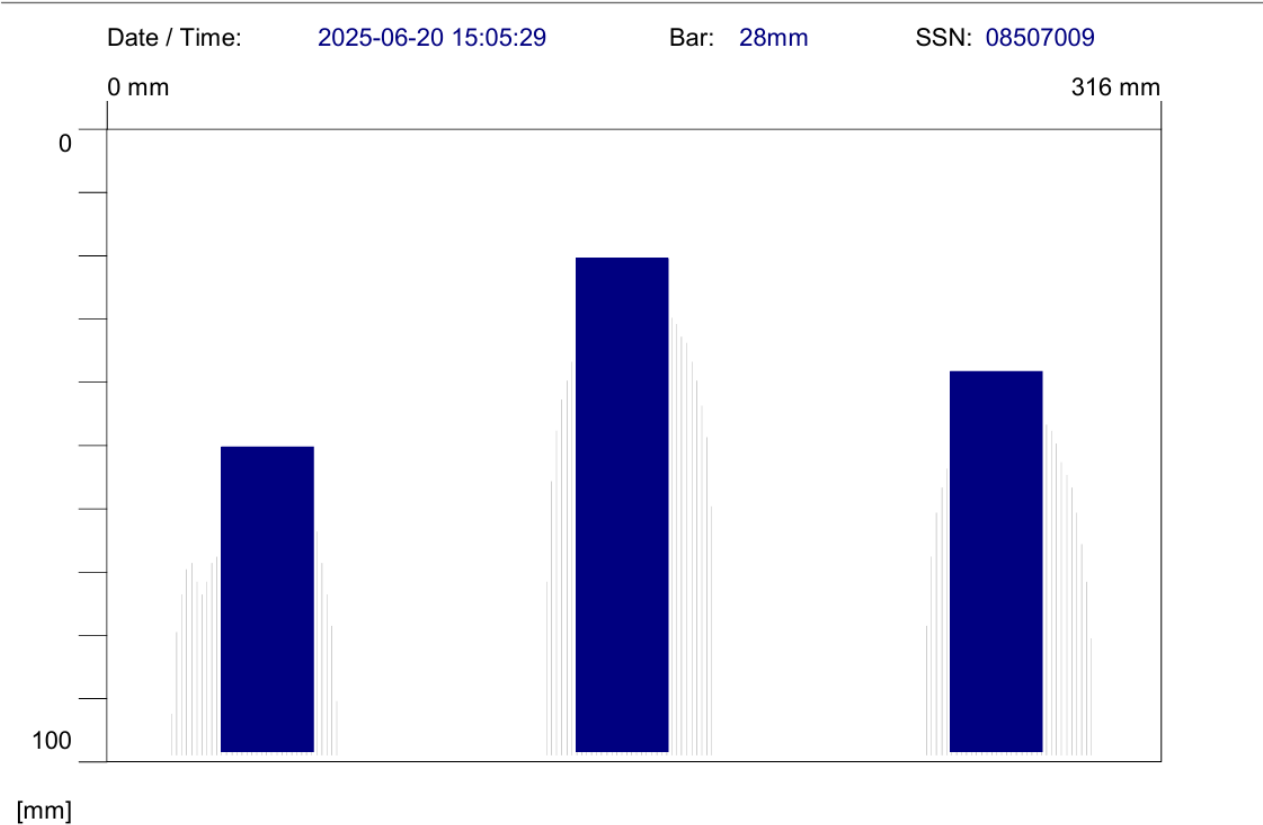
Pirmojo aukšto kolona (34 skenavimas).
Ašių 9/D sankirta.

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ003075.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	21 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	51 mm	#Bars at T1:	3
Mean Coverage:	37 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	15 mm	#Bars at Cut-Off:	3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLab

Comment:

Pirmojo aukšto kolona ašių D/3 sankirtoje.
35 skenavimas

File Storage: [REDACTED]

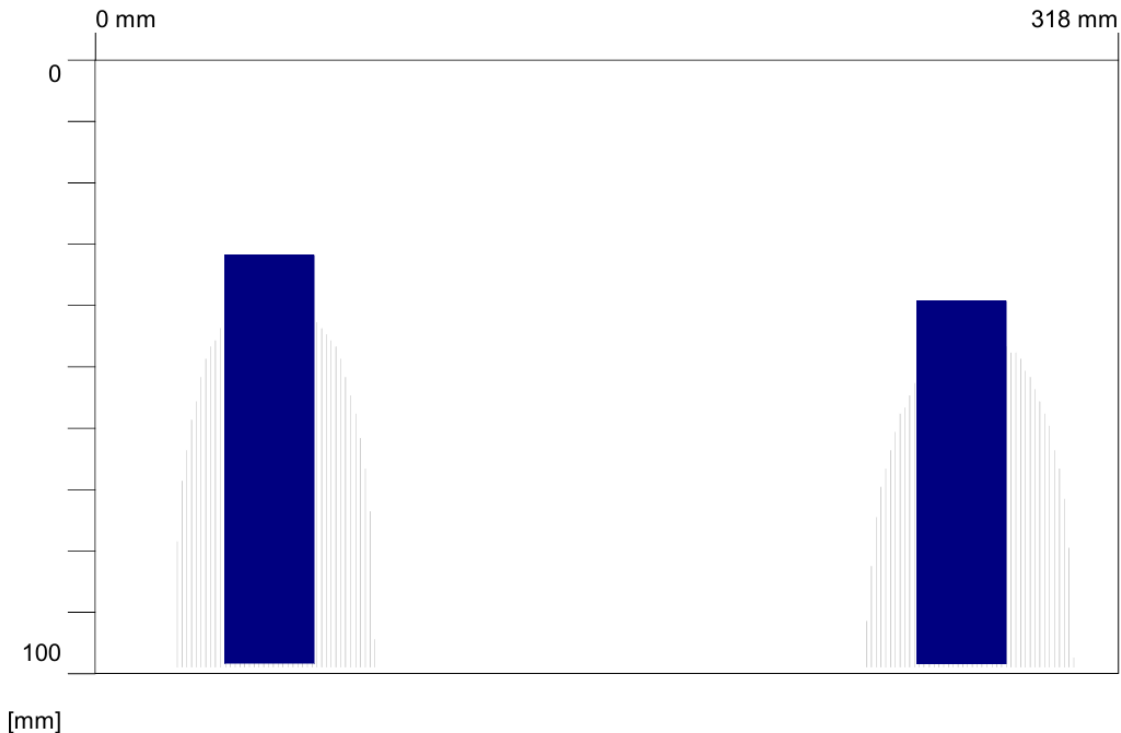
Project: Prj00295

Quickscan: FQ003076.XFF

Date / Time: 2025-06-20 15:06:20

Bar: 28mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 32 mm
Maximum Coverage: 40 mm
Mean Coverage: 36 mm
Standard Deviation: 6 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 2
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLab

Comment:

Pirmojo aukšto kolona ašių 5/G sankirtoje.
36 skenavimas

File Storage:

Project:

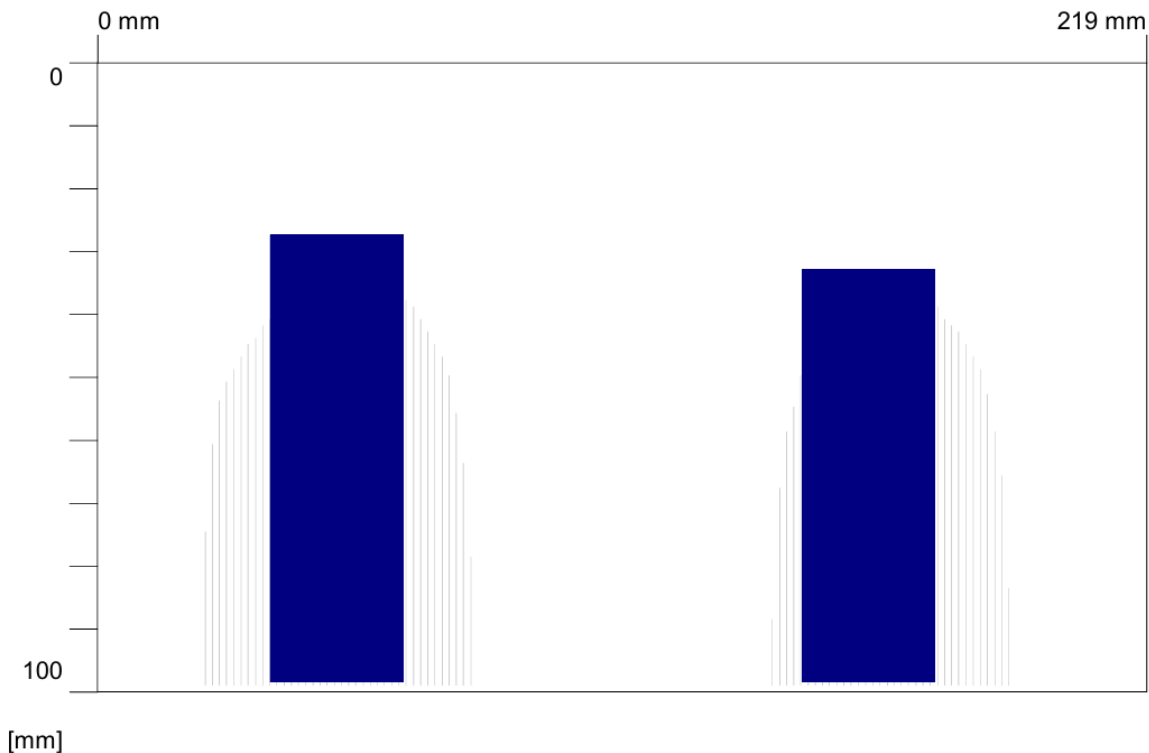
Prj00295

Quickscan: FQ003077.XFF

Date / Time: 2025-06-20 15:13:57

Bar: 28mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 28 mm
Maximum Coverage: 33 mm
Mean Coverage: 30 mm
Standard Deviation: 4 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 2
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLab

Comment:

Pirmojo aukšto kolona ašių 5/G sankirtoje.
37 skenavimas

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ003078.XFF

Date / Time: 2025-06-20 15:32:32

Bar: 28mm

SSN: 08507009



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage: 35 mm
Maximum Coverage: 40 mm
Mean Coverage: 37 mm
Standard Deviation: 4 mm

T1: 100 mm
#Bars at T1: 2
Cut-Off: 100 mm
#Bars at Cut-Off: 2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLab

Comment:

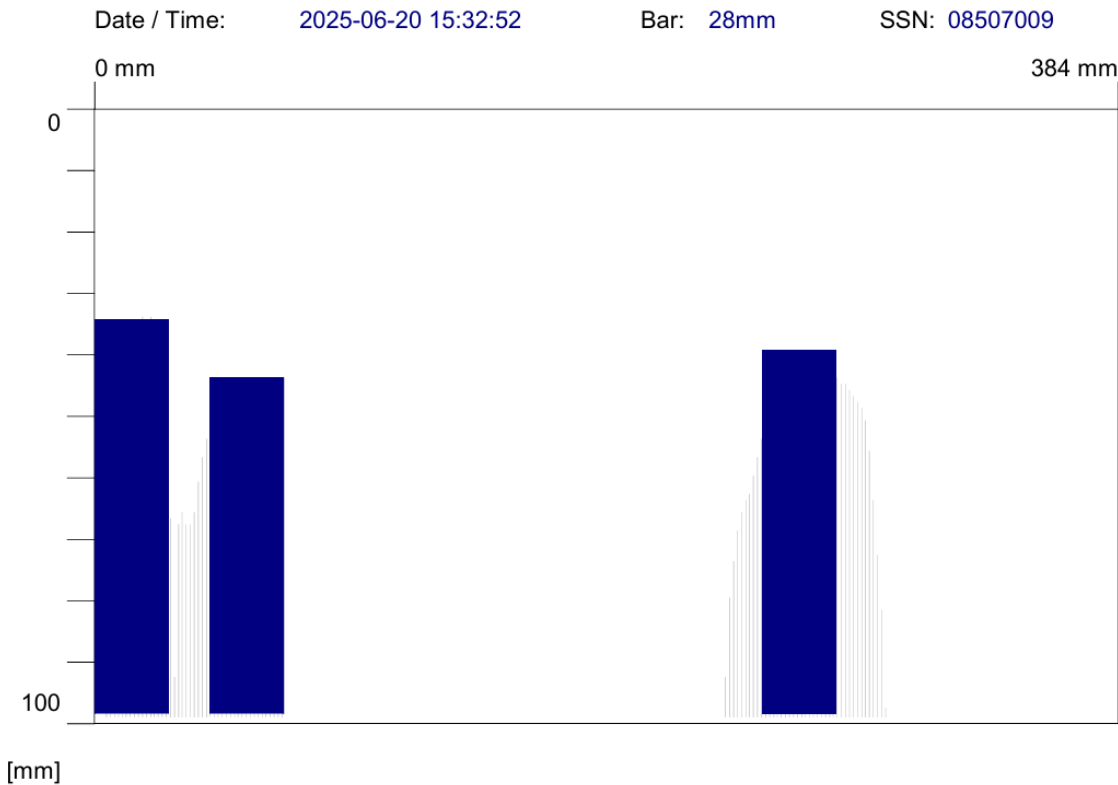
Antrojo aukšto kolona ašių D/9 sankirtoje.
38 skenavimas

File Storage:

Project:

Prj00295

Quickscan: FQ003079.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	35 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	44 mm	#Bars at T1:	3
Mean Coverage:	39 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	5 mm	#Bars at Cut-Off:	3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLab

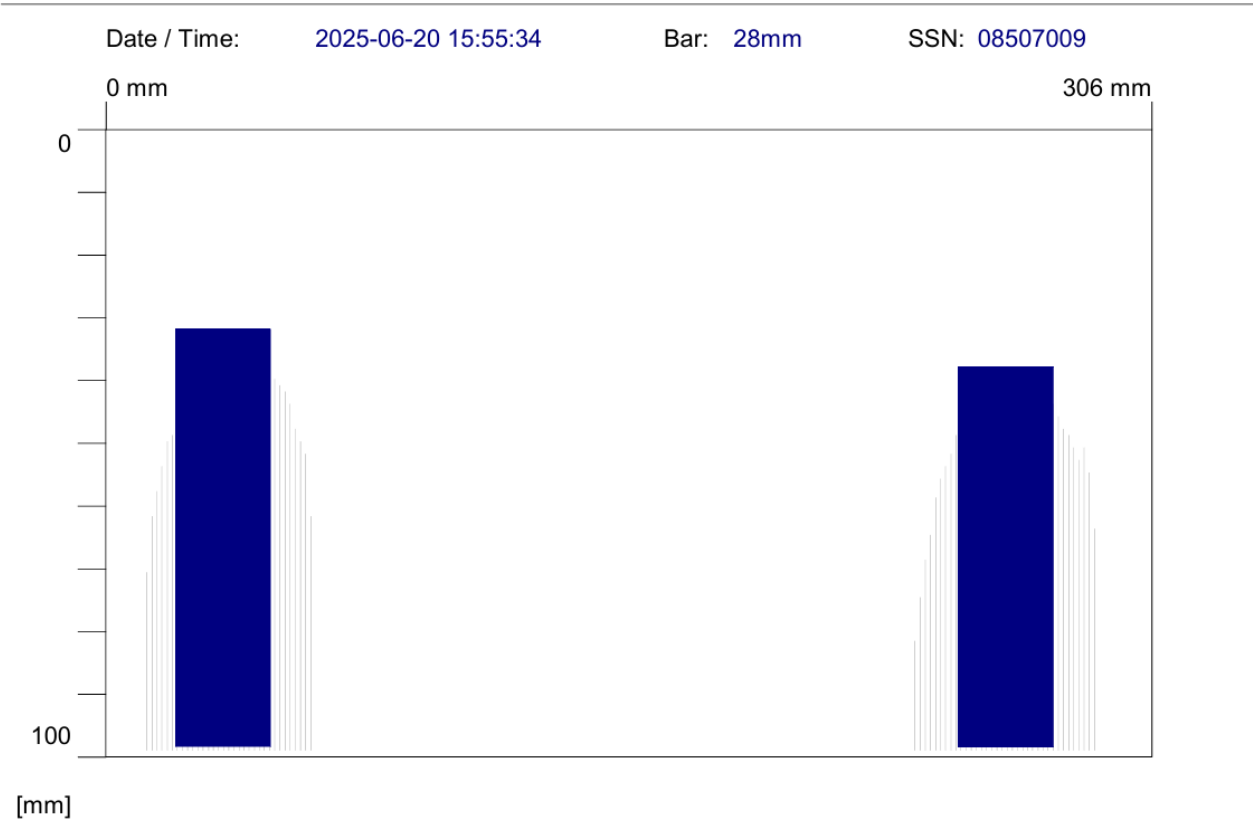
Comment:

Antrojo aukšto kolonos tyrimas ašių 9/D sankirtoje.
39 skenavimas

File Storage:

Project: Prj00295

Quickscan: FQ003080.XFF



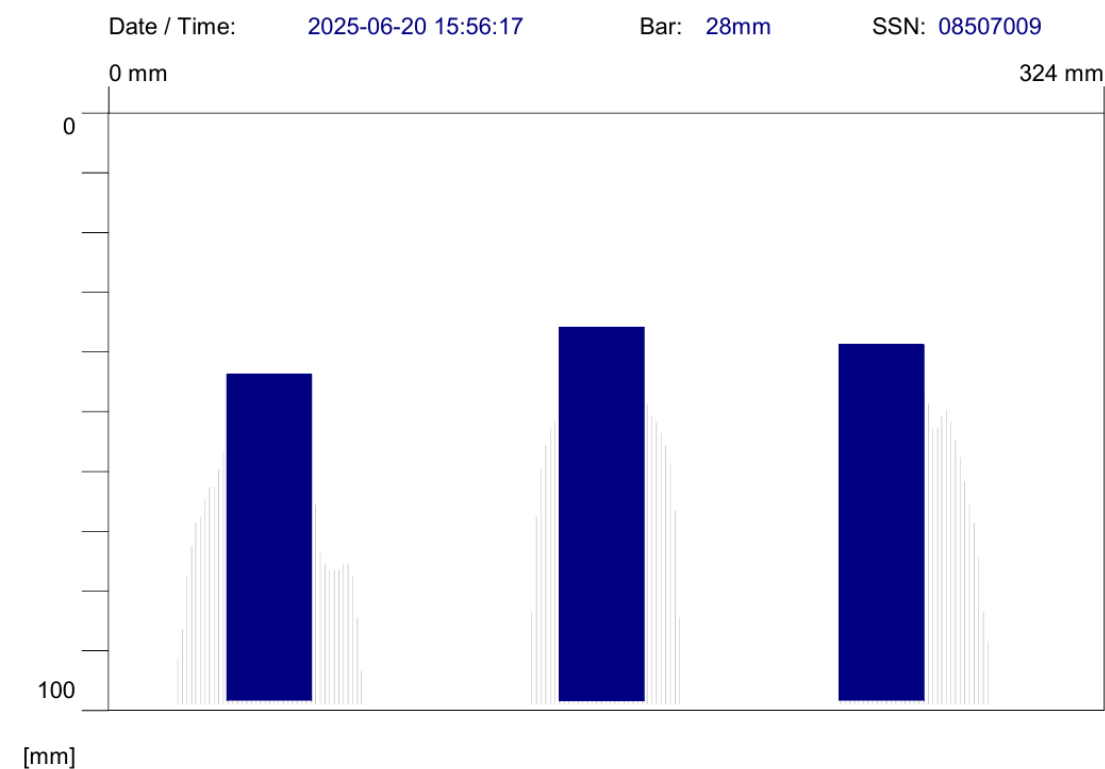
Quickscan Statistics:			
Minimum Coverage:	32 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	38 mm	#Bars at T1:	2
Mean Coverage:	35 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	4 mm	#Bars at Cut-Off:	2

Customer: Turto bankas

Location: ATeismasOperator: SKLab

Comment:
Trečiojo aukšto kolona ašių 5/G sankirtoje.
40 skenavimas

Quickscan: FQ003081.XFF



Quickscan Statistics:

Minimum Coverage:	36 mm	T1:	100 mm
Maximum Coverage:	44 mm	#Bars at T1:	3
Mean Coverage:	39 mm	Cut-Off:	100 mm
Standard Deviation:	4 mm	#Bars at Cut-Off:	3

Customer: Turto bankas

Location: ATeismas

Operator: SKLab

Comment:

Trečiojo aukšto kolona ašių 3/E sankirtoje.
41 skenavimas

File Storage:

Project: Prj00295

 Software licensed to Statybinių konstrukcijų laboratorija	Job No 01	Sheet No 1	Rev
	Part		
	Ref		
	By R. Kvietkauskas Date 20-May-25 Chd		
Client Turto bankas		File UK1_AT1RR+1.std	Date/Time 19-Jun-2025 13:40

Job Information

	Engineer	Checked	Approved
Name:			
Date:	20-May-25		

Structure Type	SPACE FRAME
----------------	-------------

Number of Nodes	410	Highest Node	413
Number of Elements	779	Highest Beam	791

Number of Basic Load Cases	6
Number of Combination Load Cases	1

Included in this printout are data for:

All	The Whole Structure
-----	---------------------

Included in this printout are results for load cases:

Type	L/C	Name
Primary	1	STOGO NUOLATINE
Primary	2	TARPAIKSTINE NUOLATINE
Primary	3	SNIEGAS + NAUDOJIMO
Primary	4	TARPAUKSTINE LAIKINA
Primary	5	VEJAS
Primary	6	SAVASIS SVORIS
Combination	7	SKAICIUOJAMOJI

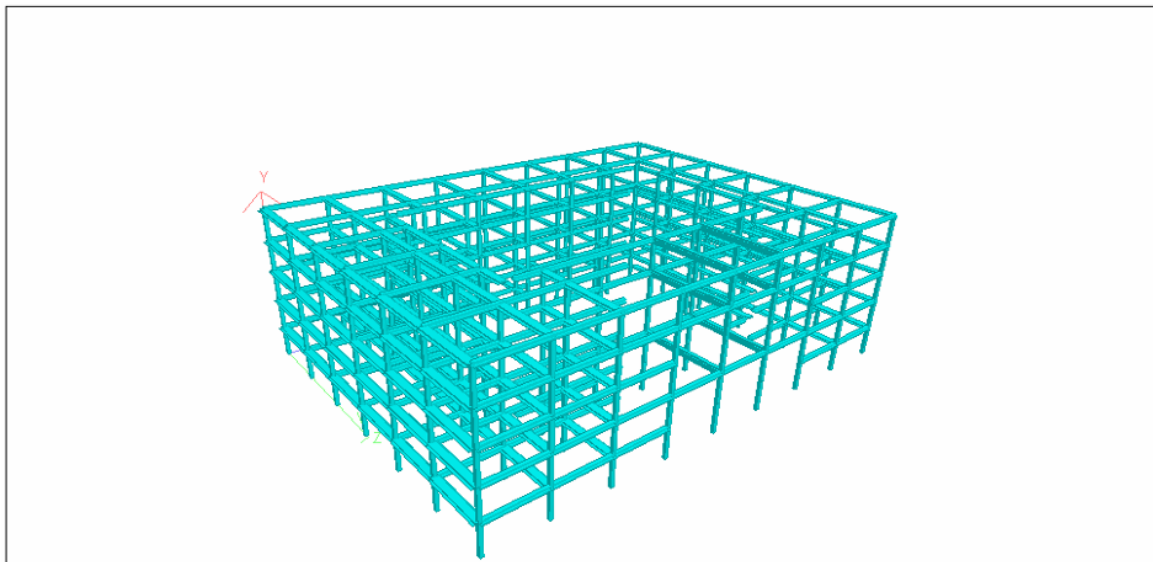
Basic Load Cases

Number	Name
1	STOGO NUOLATINE
2	TARPAIKSTINE NUOLATINE
3	SNIEGAS + NAUDOJIMO
4	TARPAUKSTINE LAIKINA
6	SAVASIS SVORIS
5	VEJAS

Combination Load Cases

Comb.	Combination L/C Name	Primary	Primary L/C Name	Factor
7	SKAICIUOJAMOJI	1	STOGO NUOLATINE	1.35
		2	TARPAIKSTINE NUOLATINE	1.35
		6	SAVASIS SVORIS	1.35
		3	SNIEGAS + NAUDOJIMO	0.91
		4	TARPAUKSTINE LAIKINA	0.91
		5	VEJAS	0.78

	Job No 01	Sheet No 2	Rev
	Part		
Job Title AT Gyn?j? 6, Vilnius	Ref		
Client Turto bankas	By [REDACTED]	Date 20-May-25	Chd
	File UK1_AT1RR+1.std	Date/Time 19-Jun-2025 13:40	



3D Rendered View

Reaction Summary

	Node	L/C	Horizontal	Vertical	Horizontal	Moment		
			FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
Max FX	407	7:SKAICIUOJA	24.232	23.339	11.421	0.000	0.000	0.000
Min FX	374	7:SKAICIUOJA	-31.358	80.178	-0.536	0.000	0.000	0.000
Max FY	190	7:SKAICIUOJA	1.855	2.11E 3	0.299	0.220	-0.096	-1.943
Min FY	408	1:STOGO NUC	-2.039	-3.154	-0.470	0.000	0.000	0.000
Max FZ	244	7:SKAICIUOJA	0.347	975.229	12.983	28.542	0.041	-0.761
Min FZ	224	7:SKAICIUOJA	-0.418	974.995	-12.919	-28.319	0.028	0.987
Max MX	244	7:SKAICIUOJA	0.347	975.229	12.983	28.542	0.041	-0.761
Min MX	224	7:SKAICIUOJA	-0.418	974.995	-12.919	-28.319	0.028	0.987
Max MY	239	7:SKAICIUOJA	0.933	314.394	1.400	3.269	0.707	-1.006
Min MY	234	7:SKAICIUOJA	-7.599	454.961	1.659	3.676	-0.333	8.247
Max MZ	165	7:SKAICIUOJA	-22.682	1.24E 3	0.115	0.156	0.077	24.420
Min MZ	121	7:SKAICIUOJA	21.868	1.23E 3	0.375	0.391	0.098	-23.959

Friday, June 27, 2025, 08:48 PM

```
*****
*                                     *
*          STAAD.Pro                 *
*          Version 2006      Bld 1002.US      *
*          Proprietary Program of          *
*          Research Engineers, Intl.        *
*          Date=      JUN 27, 2025          *
*          Time=      20:48: 5              *
*                                     *
*          USER ID: Statybiniu konstrukciju laborato *
*****
```

```
1. STAAD SPACE
INPUT FILE: UK1_AT1RR+1.STD
2. START JOB INFORMATION
3. ENGINEER DATE 20-MAY-25
4. JOB NAME AT GYN?J? 6, VILNIUS
5. JOB CLIENT TURTO BANKAS
6. JOB NO 01
7. ENGINEER NAME R. KVIETKAUSKAS
8. END JOB INFORMATION
9. INPUT WIDTH 79
10. UNIT METER KN
11. JOINT COORDINATES
12. 1 0 0 0; 2 0 3.3 0; 3 0 6.6 0; 4 0 9.9 0; 5 0 13.2 0; 6 6 0 0; 7 6 3.3 0
13. 8 6 6.6 0; 9 6 9.9 0; 10 6 13.2 0; 11 12 0 0; 12 12 3.3 0; 13 12 6.6 0
14. 14 12 9.9 0; 15 12 13.2 0; 16 18 0 0; 17 18 3.3 0; 18 18 6.6 0; 19 18 9.9 0
15. 20 18 13.2 0; 21 24 0 0; 22 24 3.3 0; 23 24 6.6 0; 24 24 9.9 0; 25 24 13.2 0
16. 26 30 0 0; 27 30 3.3 0; 28 30 6.6 0; 29 30 9.9 0; 30 30 13.2 0; 31 36 0 0
17. 32 36 3.3 0; 33 36 6.6 0; 34 36 9.9 0; 35 36 13.2 0; 36 42 0 0; 37 42 3.3 0
18. 38 42 6.6 0; 39 42 9.9 0; 40 42 13.2 0; 41 48 0 0; 42 48 3.3 0; 43 48 6.6 0
19. 44 48 9.9 0; 45 48 13.2 0; 46 0 0 6; 47 0 3.3 6; 48 0 6.6 6; 49 0 9.9 6
20. 50 0 13.2 6; 51 6 0 6; 52 6 3.3 6; 53 6 6.6 6; 54 6 9.9 6; 55 6 13.2 6
21. 56 12 0 6; 57 12 3.3 6; 58 12 6.6 6; 59 12 9.9 6; 60 12 13.2 6; 61 18 0 6
22. 62 18 3.3 6; 63 18 6.6 6; 64 18 9.9 6; 65 18 13.2 6; 66 24 0 6; 67 24 3.3 6
23. 68 24 6.6 6; 69 24 9.9 6; 70 24 13.2 6; 71 30 0 6; 72 30 3.3 6; 73 30 6.6 6
24. 74 30 9.9 6; 75 30 13.2 6; 76 36 0 6; 77 36 3.3 6; 78 36 6.6 6; 79 36 9.9 6
25. 80 36 13.2 6; 81 42 0 6; 82 42 3.3 6; 83 42 6.6 6; 84 42 9.9 6; 85 42 13.2 6
26. 86 48 0 6; 87 48 3.3 6; 88 48 6.6 6; 89 48 9.9 6; 90 48 13.2 6; 91 0 0 12
27. 92 0 3.3 12; 93 0 6.6 12; 94 0 9.9 12; 95 0 13.2 12; 96 6 0 12; 97 6 3.3 12
28. 98 6 6.6 12; 99 6 9.9 12; 100 6 13.2 12; 101 0 0 18; 102 0 3.3 18
29. 103 0 6.6 18; 104 0 9.9 18; 105 0 13.2 18; 106 6 0 18; 107 6 3.3 18
30. 108 6 6.6 18; 109 6 9.9 18; 110 6 13.2 18; 111 0 0 24; 112 0 3.3 24
31. 113 0 6.6 24; 114 0 9.9 24; 115 0 13.2 24; 116 6 0 24; 117 6 3.3 24
32. 118 6 6.6 24; 119 6 9.9 24; 120 6 13.2 24; 121 0 0 30; 122 0 3.3 30
33. 123 0 6.6 30; 124 0 9.9 30; 125 0 13.2 30; 126 6 0 30; 127 6 3.3 30
34. 128 6 6.6 30; 129 6 9.9 30; 130 6 13.2 30; 131 0 0 36; 132 0 3.3 36
35. 133 0 6.6 36; 134 0 9.9 36; 135 0 13.2 36; 136 6 0 36; 137 6 3.3 36
36. 138 6 6.6 36; 139 6 9.9 36; 140 6 13.2 36; 141 12 0 30; 142 12 3.3 30
37. 143 12 6.6 30; 144 12 9.9 30; 145 12 13.2 30; 146 12 0 36; 147 12 3.3 36
38. 148 12 6.6 36; 149 12 9.9 36; 150 12 13.2 36; 151 18 3.3 30; 152 18 6.6 30
39. 153 18 9.9 30; 154 18 13.2 30; 155 18 0 36; 156 18 3.3 36; 157 18 6.6 36
40. 158 18 9.9 36; 159 18 13.2 36; 160 42 0 12; 161 42 3.3 12; 162 42 6.6 12
41. 163 42 9.9 12; 164 42 13.2 12; 165 48 0 12; 166 48 3.3 12; 167 48 6.6 12
42. 168 48 9.9 12; 169 48 13.2 12; 170 42 0 18; 171 42 3.3 18; 172 42 6.6 18
43. 173 42 9.9 18; 174 42 13.2 18; 175 48 0 18; 176 48 3.3 18; 177 48 6.6 18
44. 178 48 9.9 18; 179 48 13.2 18; 180 42 0 24; 181 42 3.3 24; 182 42 6.6 24
45. 183 42 9.9 24; 184 42 13.2 24; 185 48 0 24; 186 48 3.3 24; 187 48 6.6 24
46. 188 48 9.9 24; 189 48 13.2 24; 190 42 0 30; 191 42 3.3 30; 192 42 6.6 30
47. 193 42 9.9 30; 194 42 13.2 30; 195 48 0 30; 196 48 3.3 30; 197 48 6.6 30
48. 198 48 9.9 30; 199 48 13.2 30; 200 42 0 36; 201 42 3.3 36; 202 42 6.6 36
49. 203 42 9.9 36; 204 42 13.2 36; 205 48 0 36; 206 48 3.3 36; 207 48 6.6 36
50. 208 48 9.9 36; 209 48 13.2 36; 210 36 3.3 30; 211 36 6.6 30; 212 36 9.9 30
51. 213 36 13.2 30; 214 36 0 36; 215 36 3.3 36; 216 36 6.6 36; 217 36 9.9 36
52. 218 36 13.2 36; 219 24 0 36; 220 24 3.3 36; 221 24 6.6 36; 222 24 9.9 36
53. 223 24 13.2 36; 224 30 0 36; 225 30 3.3 36; 226 30 6.6 36; 227 30 9.9 36
```

COLUMN NO. 4 DESIGN RESULTS
(rectangular section)

Effective length: L= 3300 mm.
 Section: B= 300 mm, H= 300 mm.
 Distance from edge of column cross section to center of each longitudinal reinforcement bar - 50 mm.
 Concrete class - B30.
 Class of longitudinal reinforcement - A400.
 Diameter range of longitudinal reinforcement bars:
 Dmin=16 mm ... Dmax=16 mm.
 Calculating of reinforcement was carried out without checking bar spacing !

L O N G I T U D I N A L R E I N F O R C E M E N T

Section mm	Astot sq.cm	Asy sq.cm	Asz sq.cm	Per cent %	Nx kN	Mz kNm	My kNm	Load N.
START	34.96	8.44	9.04	3.88	2099.2	7.0	0.8	7
END	37.42	8.74	9.97	4.16	2089.8	14.4	1.6	7

COLUMN NO. 47 DESIGN RESULTS
(rectangular section)

Effective length: L= 3300 mm.
 Section: B= 300 mm, H= 300 mm.
 Distance from edge of column cross section to center of each longitudinal reinforcement bar - 50 mm.
 Concrete class - B30.
 Class of longitudinal reinforcement - A400.
 Diameter range of longitudinal reinforcement bars:
 Dmin=16 mm ... Dmax=16 mm.
 Calculated diameter of longitudinal reinforcement bars D=16 mm.
 Total number of reinforcement bars Ntot = 14.
 Number of reinforcement bars along each side of column's cross section in the direction of local Y axis Nyy = 4.
 Number of reinforcement bars along each side of column's cross section in the direction of local Z axis Nzz = 5.

L O N G I T U D I N A L R E I N F O R C E M E N T

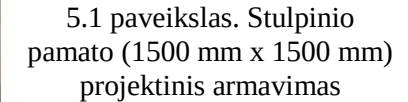
Section mm	Astot sq.cm	Asy sq.cm	Asz sq.cm	Per cent %	Nx kN	Mz kNm	My kNm	Load N.
START	25.32	5.45	7.21	2.81	1666.3	21.7	2.2	7
END	20.45	4.23	5.99	2.27	1544.3	20.5	1.9	7

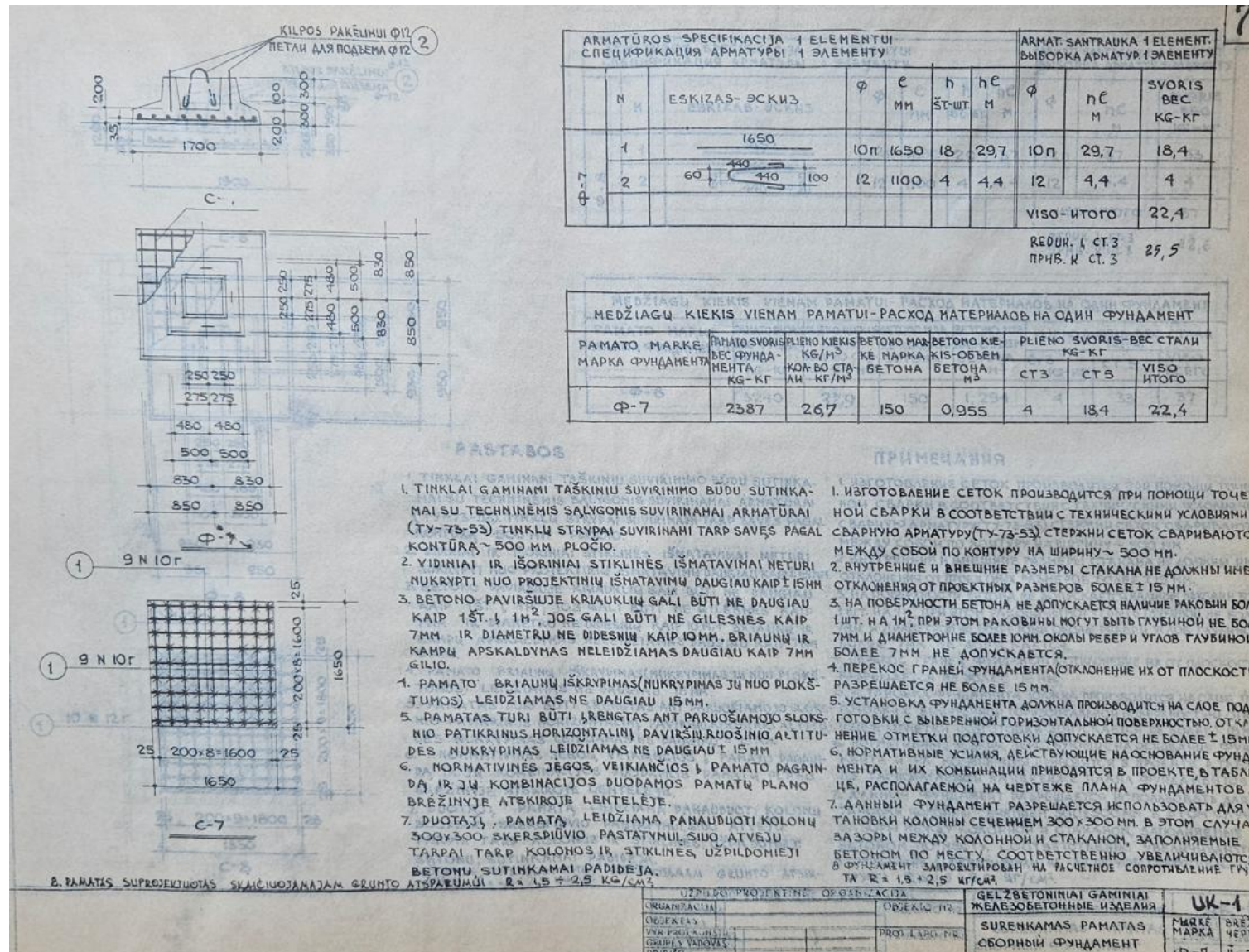
4 priedas. Statinio apžiūros foto ataskaita

Data	Fotonuotraukos	Pastabos
2025-05-05		Išėjimas ant stogo
2025-05-06		Lietvamzdžių skardos korozija
2025-05-06		Priestato rūšio konstrukcijos
2025-05-06		Tas pats

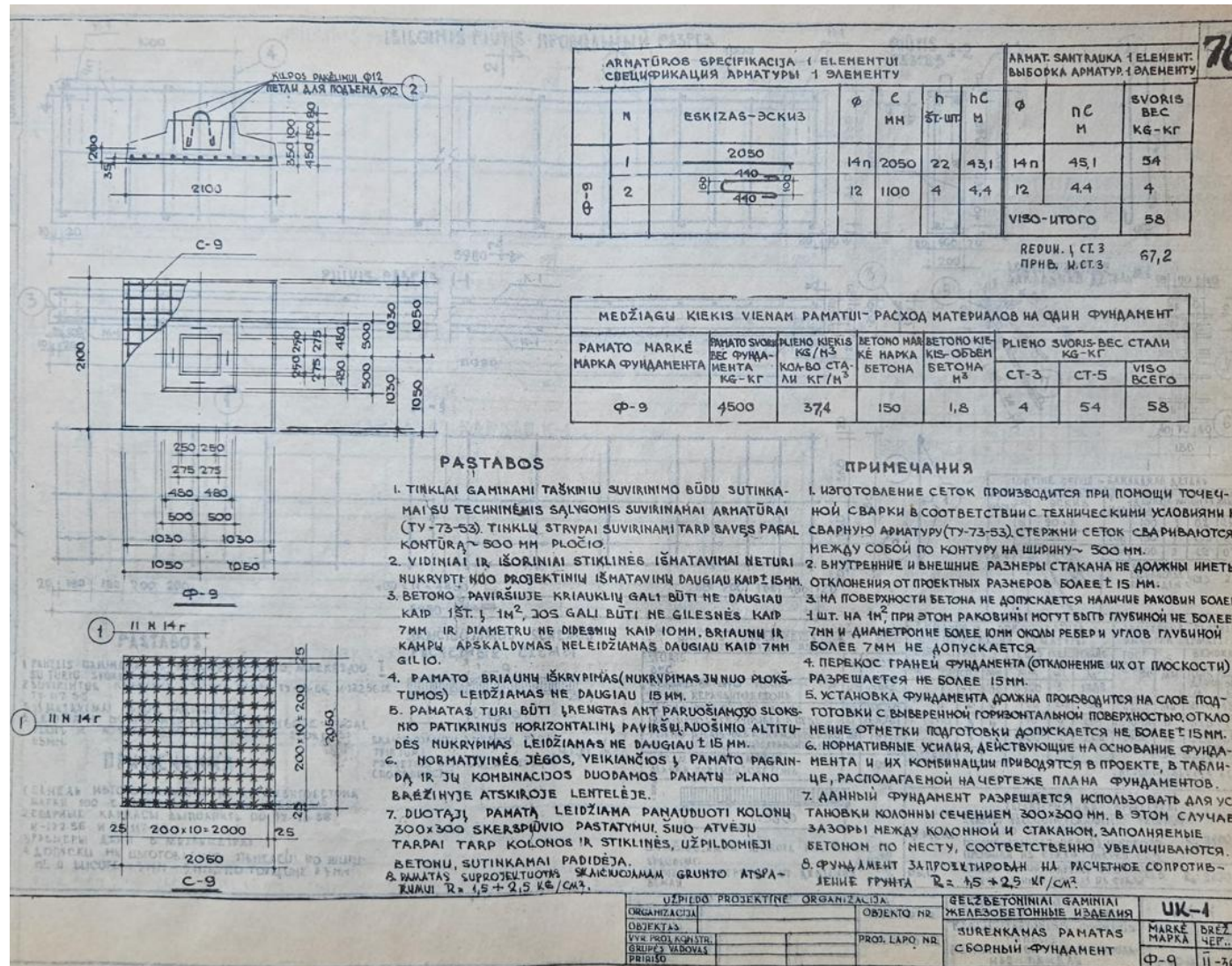
2025-05-16		Supleišėjusi priestato laikanti lauko siena pastato ašyje 8*
2025-05-16		Tas pats
2025-05-27		<u>Avarinės būklės</u> pakabinami fasado apdailos gelžbetoniniai elementai

2025-05-27		<u>Avarinės būklės</u> pakabinamos, surenkamos save laikančios, armuotos, silikato betono plokštės
2025-05-27		Tvoros tvirtinimo prie yrančios sienų plokštės armatūros „mazgas“

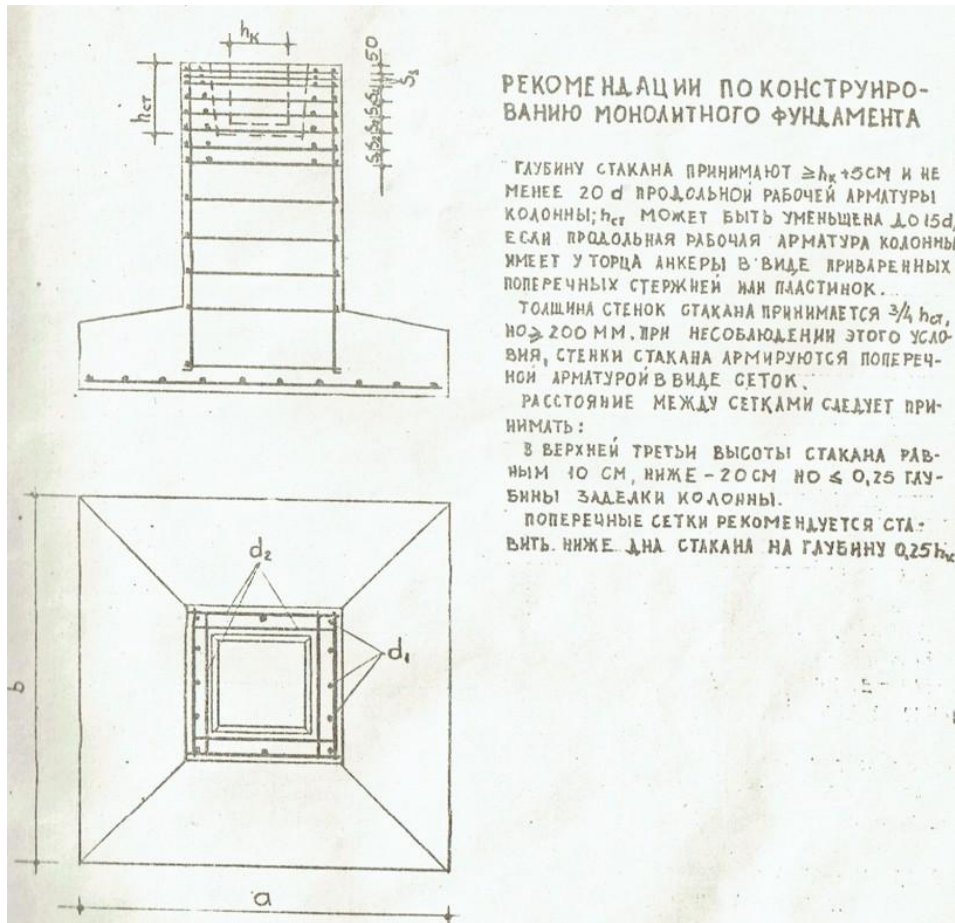




5.2 paveikslas. Stulpinio pamato (1700 mm x 1700 mm) projektinis armavimas



5.3 paveikslas. Stulpinio pamato (2100 mm x 2100 mm) projektinis armavimas



5.4 paveikslas. UK-1 karkaso paaukštinto monolitinio gelžbetoninio stulpinio pamato konstrukcijos (tipinio projekto) rekomendacija