

2025

***DANĖS KRANTINĖS (Kr-2), BESIRIBOJANČIOS
SU 7H SKLYPU PER VISĄ JO ILGĮ, UNIK. NR. 4400-6435-8807***

SPECIALIOSIOS APŽIŪROS

ATASKAITA SA-2/25



**UAB “Vakarų regiono statybų
konsultacinis biuras”**

TURINYS

ĮVADAS	3
1. TYRIMO OBJEKTAS, SUDĖTIS IR METODIKA	5
1.1. Bendroji statinio charakteristika	5
1.2. Kontrolės apimtis ir kontroliuojamieji parametrai	7
1.3. Tyrimo sąlygos	8
1.4. Apžiūros metodai, techninės priemonės ir kontroliuojamųjų parametrų nustatymo tikslumas	8
2. TYRIMO REZULTATAI	9
Danės krantinė (Kr2), besiribojanti su 7H sklypu per visą jo ilgį, unikalus Nr. 4400-6435-8807	9
2.1. Fasadinė siena	9
2.2. Inkarinis įrenginys	9
2.4. Teritorijos danga	9
2.5. Atmušimo, švartavimo, apsaugos įrenginiai	10
2.6. Dugnas priešais statinį	10
3. DANĖS KRANTINĖS (KR2), BESIRIBOJANČIOS SU 7H SKLYPU PER VISĄ JO ILGĮ, KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	10
3.1. Konstrukcijų suskirstymas į kategorijas pagal pažeidimų lygį	10
3.2. Statinio ruožų fizinio nusidėvėjimo įvertinimas	12
3.3. Krantinės išsilaikymo koeficientas ir nusidėvėjimas:	13
4. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	14
BRĖŽINIAI	17
Brėžinys – Statinio fasadas	18
Brėžinys – Statinio planas	19
Brėžinys – Pjūvis	20
FOTOFIKSACIJA	22
PRIEDAI	38

IVADAS

T y r i m o o b j e k t a s – Danės krantinės (Kr2), besiribojančios su 7H sklypu per visą jo ilgį, unikalus Nr. 4400-6435-8807 statinių konstrukcijos. Darbas atliktas pagal 2025 m. balandžio 09 d. sutartį Nr. 25-04/09-1.

D a r b o t i k s l a s - statinio konstrukcijų techninės būklės įvertinimas ir rekomendacijos dėl jų tolesnio naudojimo.

Tyrimo metodai, statinio elementų kontroliuojamųjų parametrų sudėtis ir kontrolės apimtis priimti pagal Techninę užduotį, atsižvelgiant į reglamentuojamų norminių dokumentų reikalavimus:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788);
2. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168);
3. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ (Žin., 2013, Nr. 94-4715);
4. Statybos techninis reglamentas STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26719);
5. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017. „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);
6. Statybos techninis reglamentas STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ (TAR, 2016-12-30, Nr. 30156);
7. Statybos techninis reglamentas STR 1.12.01:2004 „Valstybei ir savivaldybėms nuosavybės teise priklausančių statinių pripažinimo avariniais tvarka“ (Žin., 2010, Nr. 156-7939);
8. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ (Žin., 2005, Nr. 115-4195);
9. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“ (Žin., 2008, Nr. 1-34);
10. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ (Žin., 2003, N. 59-2683);
11. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“ (Žin., 2005, N. 17-550);
12. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“ (Žin., 2005, N. 25-818);
13. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas.

- Pagrindinės nuostatos“ (Žin., 2005, N. 28-895);
14. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.14:2005 „Hidrotechnikos statinių pagrindų ir pamatų projektavimas“ (Žin., 2005, N. 36-1189);
 15. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.15:2004 „Hidrotechnikos statinių poveikiai ir apkrovos“ (Žin., 2004, N. 130-4681);
 16. Recommendations of the Committee for Waterfront Structures Harbours and Waterways EAU 2004. 8 Auflage. (Hidrotechninių statinių, uostų ir vandens kelių komiteto rekomendacijos EAU 2004, 8 leidimas). Ernst & Sohn. Berlin, 2006. 636 p.;
 17. Life Cycle Management of Port Structures. Recommended Practice for Implementation. PIANC Report No. 103-2008;
 18. RD 31.3.3-97. Jūrų transporto hidrotechnikos statinių techninės kontrolės vadovas. Maskva, 1997. 185 p.;
 19. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (Žin., 2010, Nr. 112-5717);
 20. Klaipėdos uosto hidrotechninių statinių techninių apžiūrų atlikimo metodinės rekomendacijos. (SPSC, 2001 m., 9 p.);
 21. Klaipėdos uosto hidrotechnikos statinių kokybės parametų nustatymo metodinės rekomendacijos (SPSC, 2001 m., 15 p.);
 22. LST EN 1997-1:2006 LT „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ 138 p.;
 23. Statinių, kurių naudojimo priežiūrą vykdo Susisiekimo ministerijos įgaliotos įmonės, įstaigos prie ministerijos, techninės priežiūros taisyklės (2015-03-10 Susisiekimo ministro įsakymas Nr. 3-96(1.5E)).

Pagal, Danės krantinės (Kr2), besiribojančios su 7H sklypu per visą jo ilgį, unikalus Nr. 4400-6435-8807 tyrimų duomenis, atliktas statinio techninės būklės įvertinimas. Ataskaitoje pateiktos rekomendacijos, siekiant užtikrinti krantinės Kr2 normalią eksploataciją. Konstrukcijų techninės būklės įvertinimo medžiaga bus panaudota krantinės techninio paso parengimui ir pasiūlymų, dėl priemonių būtinų siekiant užtikrinti normalią krantinės eksploataciją, parengimui.

1. TYRIMO OBJEKTAS, SUDĖTIS IR METODIKA

1.1. Bendroji statinio charakteristika

1.1.1. Pagrindiniai duomenys apie statinį pateikti 1 lentelėje, situacinis planas ir vaizdas su statiniu pateiktas 1.1, 1.2 pav.



1.1 pav. Situacinis planas



1.2 pav. Statinio vaizdas

1 lentelė. Pagrindiniai duomenys apie Danės krantinę (Kr2), besiribojančią su 7H sklypu per visą jo ilgį, unikalus Nr. 4400-6435-8807

Nr.	Parametras	Reikšmė
1	Statinio statybos pradžios/pabaigos metai (pagal registrų centro išrašą)	1974
2	Krantinės paskirtis	Vandens uostų
3	Krantinės ilgis, m	24,96
4	Krantinės plotis, m	Duomenų nėra
6	Krantinės plotas, m ²	Duomenų nėra
8	Projektinė kordono altitudė, m	Duomenų nėra
9	Projektinė dugno altitudė, m	Duomenų nėra
10	Aukštis prie krantinės, m	4,40
11	Konstrukcija:	Kranto tvirtinimo konstrukcija – siena iš medinių įlaidų 0,15-0,20 m pločio, priekyje suporintų paskirstomųjų sijų 0,28x0,09 (h) m ir 0,32x0,32 m skerspjūvio ir galinės 0,20x0,20 m skerspjūvio sijos, bei inkarinės templės. Antstatas – keturios eilės gelžbetoninių surenkamų plokščių. Priešais įlaidų ir plokščių konstrukciją įrengti mediniai poliai Ø 0,30 m su viršutine medine paskirstomąja sija 0,30x0,20 m skerspjūvio.
12	Krantinės įranga	Nėra

1.1.2. Duomenys apie krantinės konstrukciją, leistinąsias apkrovas, atliktus remonto darbus, nustatyti remiantis išnagrinėta technine dokumentacija, nurodyta 2 lentelėje.

2 lentelė. Išnagrinėtos techninės dokumentacijos sudėtis:

Nr.	Techninės dokumentacijos rūšis pagal [20]	Nagrinėta dokumentacija
1	Techninis pasas	1.1. Nėra
2	Projektinė dokumentacija	2.1. Duomenų nėra
3	Vykdomoji dokumentacija	3.1. Duomenų nėra
4	Naudojimo dokumentacija	4.1. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas. VĮ Registrų centras, 2025-01-28; 4.2. Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla. UAB „Geoplanas“, 2024 m

1.1.3. Danės krantinės (Kr2), besiribojančios su 7H sklypu per visą jo ilgį statyba, pagal kadastrinių matavimų [4.2] ir registrų centro [4.1] duomenis, vyko 1974 metais. Projektinės ir išpildomosios dokumentacijos apie krantinės statybą, archyvuose nerasta. Statinio techninis pasas nebuvo sudarytas. Nepateikta jokia vykdomoji dokumentacija apie statinio techninių apžiūrų [20] vykdymą.

1.1.4. 2025 m specialiosios apžiūros metu nustatyta, kad faktinę kranto tvirtinimo konstrukciją sudaro: siena iš medinių įlaidų 0,15-0,20 m pločio, suporintų paskirstomųjų sijų 0,28x0,09 (h) m ir 0,32x0,32 m skerspjūvio, ant kurių įrengta siena iš keturių eilių gelžbetoninių surenkamų

plokščių (1,65x0,50x0,10 m), galinės sijos 0,20x0,20 m skerspjūvio. Priešais konstrukciją įrengti mediniai poliai Ø 0,30 m ir medinė paskirstomoji sija 0,30x0,20 m skerspjūvio. Atstumas tarp polių ~0,80-2,00 m. Mediniai poliai inkaruoti plieninėmis templėmis.

1.2. Kontrolės apimtis ir kontroliuojamieji parametrai

1.2.1. Statinio konstrukcijos elementų kontroliuojamieji parametrai ir kontrolės metodai buvo priimti pagal bendrąją praktiką ir galiojančių Lietuvos Respublikoje norminių dokumentų reikalavimus. Kontroliuojamaisiais elementais buvo:

- dugno gylyiai akvatorijoje;
- konstrukcijos elementų planinė aukščio padėtis;
- fasadinė siena;
- inkarinės templės;
- šlaito tvirtinimas ir viršutinis kranto tvirtinimo statinys;
- antstatas;
- deformacinės siūlės;
- atmušimo ir švartavimo įrenginiai, ratų atmušos, kopėčios;
- teritorijos danga.

1.2.2. Gylių matavimai atlikti visu krantinės ir kranto tvirtinimo perimetru, iki 5 m pločio juostoje. Taip pat buvo fiksuojami pašaliniai, dugne esantys daiktai.

1.2.3. Tiriant fasadinę sieną iš medinio įlaido, buvo kontroliuojama:

- mechaninių pažeidimų buvimas;
- tarpai tarp polių;
- medienos puvinys, lervų buvimas, medienos pažeidimai dėl jūrinių medgręžių;
- sienos sąnara su antstatu;
- sienos posvyriai;
- paskirstomoji sija;
- inkariniai įrenginiai.

1.2.4. Tiriant medinius polius, buvo kontroliuojama:

- polių ir jų jungčių puvinas;
- lervų buvimas;
- medienos sužalojimas medgrėžiais;
- jungčių tarp atskirų polių nepralaidumas gruntui;
- kitų medinių elementų pažeidos.

1.2.7. Tiriant gelžbetoninį antstatą buvo tikrinama:

- apsauginių armatūros betono sluoksnių supleišėjimai bei atšokimai;
- plyšiai;
- armatūros korozija;
- armatūros su betonu sukibimo defektai;
- mechaninės pažeidos;
- betono stipris;

- deformacinių siūlių būklė.

1.2.8. Tiriant kranto tvirtinimo šlaitą, buvo kontroliuojama:

- šlaito profiliai;
- šlaito tvirtinimo konstrukcijos deformacijos;
- šlaito tvirtinimo konstrukcijos medžiagos būklė.

1.3. Tyrimo sąlygos

1.3.1. Danės krantinės (Kr2), besiribojančios su 7H sklypu per visą jo ilgį tyrimas lauko sąlygomis atliktas 2025 m. birželio – liepos mėn.

1.3.2. Povandeninę konstrukcijų apžiūrą atliko narai su sunkia narų apranga, kai vidutinė periodo vandens temperatūra darbų atlikimo metu buvo apie +15-18° C, o vidutinė oro temperatūra +16-19° C. Darbus narai vykdė šviesiu paros metu, naudodami povandeninius žibintus, kai vandens skaidrumas siekdavo iki 0,3-1,0 m.

1.4. Apžiūros metodai, techninės priemonės ir kontroliuojamųjų parametrų nustatymo tikslumas

Apžiūros metodai, techninės priemonės ir kontroliuojamųjų parametrų nustatymo tikslumas pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Apžiūros metodai, techninės priemonės ir kontroliuojamųjų parametrų nustatymo tikslumas

Kontroliuojamasis parametras	Techninės priemonės, prietaisai	Metodas	Nustatymo tikslumas	Prietaiso funkcijų kontrolė
Akvatorijos gylio nustatymas	Narų pagalba	Gylmatis		
Statinio planinė padėtis viršvandeninėje dalyje	Geodezinių matavimų įranga Lazerinis tolimatis	GNSS Elektroninis	3,0 mm 0,5 mm	
Fasadinės sienos posvyriai ir įlinkiai, polių posvyriai	Svambalas, matavimo liniuočių komplektas	Mechaninis	5,0 mm	
Liktinis metalo storis	Povandeninis stormatis	Ultragarsinis	0,1 mm	
Betono stipris	Standartinis Šmidto plaktukas	Mechaninis	10 %	kalibravimas ne rečiau kaip po 1000 smūgių arba kas 3 mėnesius
Plyšių plotis	Slankmatis	Mechaninis	0,1 mm	

2. TYRIMO REZULTATAI

Konstrukcijų apžiūros metu išaiškinti defektai ir pažeidos, nurodant jų rūšis ir matmenis, taip pat jų dislokaciją statiniuose, pateikiami defektų žiniaraščiuose bei brėžiniuose. Žymūs defektai iliustruojami nuotraukomis (žr. fotofiksaciją).

Danės krantinė (Kr2), besiribojanti su 7H sklypu per visą jo ilgį, unikalus Nr. 4400-6435-8807

2.1. Fasadinė siena

2.1.1. Faktinis krantinės linijos nukrypimas (į kranto pusę) nuo kordono linijos, nurodytos kadastrinių matavimų byloje [4.2], ties piketu PK1 yra 6,5 cm, leistinas dydis ~5,0 cm ($L/500 = 24,96/500$ [21]).

2.1.2. Visos medinės konstrukcijos 100% pažeistos puvinio (ribinis medinių laikančiųjų elementų skerspjūvio ploto sumažėjimas iki 10 % [21]).

2.2. Inkarinis įrenginys

2.2.1. Krantinėje prie inkarinių templių galų varžtais su veržlėmis (veržlės ir varžto galvutės skersmuo 4,0 cm) pritvirtintos 62,0 cm ilgio, Ø 37,0 cm apkabos iš plieno juostų 6,5 – 8,0 cm pločio ir 1,3 – 1,5 cm storio, apjuosiančios medinius polius. Inkarinių templių apkabos apjuosiančios polius ir esančios po vandeniu yra surūdijusios ir nutrūkusios. Kadangi poliai visiškai supuvę, išlikusios templių apkabos jiems nebeatlieka savo funkcinės paskirties. Apie inkarinių templių skersmenį, ilgį bei inkaravimo plokštę duomenų nėra.

2.3. Antstatas

2.3.1. Krantinės Kr2 ruože tarp piketų PK0 ÷ PK2+4,96 m (faktinė viršaus altitudė +2,30 m) antstatas – keturios eilės gelžbetoninių surenkamų plokščių (1,65x0,50x0,10). Už jų gruntinis šlaitas.

2.3.2. Dėl sunykusių medinių polių ir sijų plokštės laikėsi nestabiliai, sukrito į vandenį. Sienos nepralaidumas gruntui pažeistas. Nuo PK2 iki PK2+4,96 m šlaito tvirtinimas surenkamomis gelžbetonio plokštėmis visiškai (100 %) suiręs.

2.3.3. Krantinės šlaitas su nuošliaužomis, plokščių laužu, tuštumomis, plytų liekanomis užkamšytais duobėmis, apaugęs krūmais, su išlikusiais nupjautų medžių kelmiais.

2.4. Teritorijos danga

2.4.1. Tikrosios teritorijos altitudės yra +2,15 ÷ +2,25 m, projektinė reikšmė nežinoma.

2.4.2. Teritorijos betoninių plytelių danga su daugybiniais pažeidimais, plyšiais, įdubimais, kurie siekia iki 20,0 cm gylio, ribinė reikšmė – 10,0 cm [21]. Monolitinio betono dangose ištisiniai plyšių tinklai iki 10,0 mm pločio, ribinė reikšmė – iki 5,0 mm [21].

2.5. Atmušimo, švartavimo, apsaugos įrenginiai

2.5.1. Atmušimo įrenginių krantinėje nėra.

2.5.2. Kopėčių krantinėje nėra.

2.5.3. Ratų atmušos gelžbetoninis 0,21 x 0,18 m bortas, įrengtas tarp buvusios tvoros stulpų. Visame ilgyje, ratų atmušos borto apsauginis betono sluoksnis suiręs, atsidengusi armatūra (suirimai 100 %), kritinis būvis – iki 50,0 % borto ilgio.

2.6. Dugnas priešais statinį

2.6.1. Priešais krantinę tikrosios dugno altitudės yra $-0,60 \div -0,80$ m. 5 m atstumu nuo krantinės – $-1,20$ m iki $-1,60$ m (žr. plano ir fasado brėžinius).

Dugnas prie kranto tvirtinimo nagrinėjimo ruožų yra nevalytas, netolygus. Dugno gylio sumažėjimas dėl užsiteršimo, negali viršyti nurodytojo krantinės projektinėje dokumentacijoje [21]. Projektinis gylis nėra žinomas.

2.6.2. 0÷5 metrų pločio priekordonio juostoje, rasti įvairūs pašaliniai daiktai (padangos, betoninės dangos plokštės ir kt.), priedas – „Pašaliniai daiktai“.

3. DANĖS KRANTINĖS (KR2), BESIRIBOJANČIOS SU 7H SKLYPU PER VISĄ JO ILGĮ, KONSTRUKCIJŲ TECHININĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

3.1. Konstrukcijų suskirstymas į kategorijas pagal pažeidimų lygį

Apžiūros eigoje buvo įvertinta Danės krantinės (Kr2), besiribojančios su 7H sklypu per visą jo ilgį, konstrukcijų techninė būklė, kuri charakterizuojama duomenimis, pateiktais 4 lentelėje. Defektų lokalizacija ir pažeidų požymiai pateikti apžiūros prieduose, paveiksluose ir fotofiksacijoje.

Statinių ekspertizės praktikoje taikomi, laikančių konstrukcijų pažeidų charakteristikų aprašymai pagal išorinius tinkamumo eksploatacijai požymius ir norminiuose aktuose nustatytų reikalavimų neatitikimą.

Laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos šioms kategorijoms:

A* - pažaidos keliančios tiesioginę grėsmę piliečių gyvybei, sveikatai ir turtui, kurių pašalinimui būtini neatidėliotini rekonstrukcijos, kapitalinio remonto darbai arba statinio eksploatacijos nutraukimas.

A – pažaidos nesukeliančios tiesioginės grėsmės piliečių gyvybei, sveikatai ir turtui, šių pažeidų pašalinimui būtinas statinio kompleksinis kapitalinis remontas.

B – pažaidos, kurių pašalinimas galimas atlikus atrankinį kapitalinį remontą arba paprastojo remonto metu.

C – pažaidos pašalinamos statinio naudojimo metu.

4 lentelė. Danės krantinės (Kr2), besiribojančios su 7H sklypu per visą jo ilgį, konstrukcijos elementų techninė būklė.

Statinio elemento, konstrukcijos pavadinimas	Defektai, pažaidos ir kiti požymiai	Konstrukcijų būklės kategorija
Fasadinė siena	Faktinis krantinės linijos nukrypimas (į kranto pusę) nuo kordono linijos, nurodytos kadastrinių matavimų byloje [4.2], ties piketu PK1 yra 6,5 cm, leistinas dydis ~5,0 cm ($L/500 = 24,96/500$ [21]). Visos medinės konstrukcijos 100% pažeistos puvinio (ribinis medinių laikančiųjų elementų skerspjūvio ploto sumažėjimas iki 10 % [21]).	A*
Inkarinė sistema	Inkarinių templių apkabos apjuosiančios polius ir esančios po vandeniu yra surūdijusios ir nutrūkusios. Kadangi poliai visiškai supuvę, išlikusios templių apkabos jiems nebeatlieka savo funkcinės paskirties. Apie inkarinių templių skersmenį, ilgį bei inkaravimo plokštę duomenų nėra	A*
Viršutinis statinys	Dėl sunykusių medinių polių ir sijų plokštės laikėsi nestabiliai, sukrito į vandenį. Sienos nepralaidumas gruntui pažeistas. Nuo PK2 iki PK2+4,96 m šlaito tvirtinimas surenkamomis gelžbetonio plokštėmis visiškai (100 %) suiręs.	A*
Šlaitas	Krantinės šlaitas su nuošliaužomis, plokščių laužu, tuštumomis, plytų liekanomis užkamšytomis duobėmis, apaugęs krūmais, su išlikusiais nupjautų medžių kelmiais.	B
Teritorijos danga	Tikrosios teritorijos altitudės yra +2,15 ÷ +2,25 m, projektinė reikšmė nežinoma. Teritorijos betoninių plytelių danga su daugybiniais pažeidimais, įdubimai siekia iki 20,0 cm gylio, ribinė reikšmė – 10,0 cm [21]. Monolitinio betono dangose ištisiniai plyšių tinklai iki 10,0 mm pločio, ribinė reikšmė – iki 5,0 mm [21].	A
Atmušos	Atmušimo įrenginių krantinėje nėra.	-
Švartavimosi įrenginiai	Švartavimosi įrenginių krantinėje nėra	-
Apsaugos elementai (apsauginis bortas)	Ratų atmušos gelžbetoninis 0,21 x 0,18 m bortas, įrengtas tarp buvusios tvoros stulpų. Visame ilgyje, ratų atmušos borto apsauginis betono sluoksnis suiręs, atsidengusi armatūra (suirimai 100 %), kritinis būvis – iki 50,0 % borto ilgio.	B
Dugnas priešais statinį	Priešais krantinę tikrosios dugno altitudės yra -0,60 ÷ -0,80 m. 5 m atstumu nuo krantinės – -1,20 m iki -1,60 m (žr. plano ir fasado brėžinius). Dugnas prie kranto tvirtinimo nagrinėjimo ruožų yra nevalytas, netolygus. Dugno gylio sumažėjimas dėl užsiteršimo, negali viršyti nurodytojo krantinės projektinėje dokumentacijoje [21]. Projektinis gylis nėra žinomas. 0÷5 metrų pločio priekordono juostoje, rasti įvairūs pašaliniai	C

Statinio elemento, konstrukcijos pavadinimas	Defektai, pažaidos ir kiti požymiai	Konstrukcijų būklės kategorija
	daiktai (padangos, betoninės dangos plokštės ir kt.), priedas – „Pašaliniai daiktai“.	

3.2. Statinio ruožų fizinio nusidėvėjimo įvertinimas

Fizinio nusidėvėjimo įvertinimui buvo panaudota metodika nurodyta taikomų dokumentų sąraše punkte [4, 7, 18, 21].

Fizinis nusidėvėjimas – tai dalinis arba visiškas pradinių eksploatacinių savybių netekimas, progresuojant defektams, dėl kurių krantinės statiniai negali iš dalies ar visiškai atlikti savo funkcijų.

Defektas – tai tam tikras konstrukcijos (elemento) ir projekto ar normatyvinių dokumentų reikalavimų neatitikimas. Kranto tvirtinimas, kaip ir visi statybiniai objektai, yra sudėtingos sistemos, kurių elementai tarpusavyje sujungti nuosekliai ar lygiagrečiai. Sugriuvus bent vienam (silpniausiajam) nuosekliojo jungimo elementui arba visiems lygiagrečiojo jungimo sistemų elementams, galima visos sistemos griūtis. Nustatant statinio konstrukcijų nusidėvėjimo procentą, atsižvelgiama į defekto poveikį konstrukcijos ribiniam būviui bei konstrukcijos svarbai statinio sistemoje. Išsilaikymo koeficientas a nustatomas naudojant 5 lent., priklausomai nuo defekto įtakos konstrukcijos veiksnui.

5 lentelė. Išsilaikymo koeficientų reikšmės

Defekto kategorija	Išsilaikymo koeficientas a
Mažai reikšmingas	1,0 - 0,8
Reikšmingas	0,8 - 0,4
Kritinis	0,4 - 0

Pastaba. Atskirų konstrukcijų svarumo koeficientas b_i , nustatomas pagal 6 lent.

6 lentelė. Svarumo koeficientų reikšmės

Elemento numeris i	Elemento pavadinimas	Svarumo koeficientas b_i %
Krantinė (Kr2) besiribojanti su 7H sklypu per visą jo ilgį		
	Kranto tvirtinimas	100
1	Fasadinė siena	45
2	Inkarinė sistema	35
3	Kranto tvirtinimas (g/b plokštės)	10
4	Šlaitas (gruntas)	10

Statinio ruožo išsilaikymo koeficientas a , nustatomas pagal formulę:

$$a_n = \frac{\sum_{i=1}^n a_i b_i}{\sum_{i=1}^n b_i}$$

čia: i – elemento numeris pagal 6 lent.; n – elementų kiekis; a_i – i -jo elemento išsilaikymo koeficientas pagal 5 lent.; b_i – i -jo elemento svarumo koeficientas pagal 6 lent.

i -jo elemento nusidėvėjimas c_i ir statinio ruožo nusidėvėjimas visumoje c_n (%) nustatomas pagal formulę:

$$c_i = (1 - a_i) \times 100\%$$

$$c_n = (1 - a_n) \times 100\%$$

Statinio išsilaikymas ir fizinis nusidėvėjimas atskirų elementų atžvilgiu pateikti 7 lentelėje. Statinio elementų išsilaikymo koeficientų reikšmės a_i nustatytos pagal ekspertų vertinimą, remiantis atliktos apžiūros rezultatais.

7 lentelė. Danės krantinės (Kr2), besiribojančios su 7H sklypu per visą jo ilgį elementų išsilaikymas ir fizinis nusidėvėjimas

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Rodikliai				
		Atskiriems elementams			Visam statiniui	
		i elemento svarumo koeficientas b_i , %	i elemento išsilaikymo koeficientas a_i	i elemento nusidėvėjimas c_i , %	statinio išsilaikymo koeficientas a_n	statinio nusidėvėjimas c_n , %
1	Fasadinė siena	45	0,2	80	0,18	82,00
2	Inkarinė sistema	35	0,1	90		
3	Kranto tvirtinimas (g/b plokštės)	10	0,3	70		
4	Šlaitas (gruntas)	10	0,2	80		

3.3. Krantinės išsilaikymo koeficientas ir nusidėvėjimas:

DANĖS KRANTINĖ (KR2), BESIRIBOJANTI SU 7H SKLYPU PER VISĄ JO ILGĮ:

išsilaikymo koeficientas yra 0,18, o nusidėvėjimas – 82,00 %.

8 lentelė krantinių techninės būklės kategorijų ir naudojimo saugos lygių, esant normaliai eksploatacijai sąsaja.

Techninės būklės kategorija	Naudojimo saugos lygis esant normaliai eksploatacijai
<i>Tvarkinga</i> - statinio techninė būklė, kuriai esant, statinio kiekybiniai ir kokybiniai techninės būklės kriterijai	<i>Normalus</i> – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai neviršija leidžiamų ribinių, esant darbingai statinio techninės būklės kategorijai. Ir

<i>tenkina projekto ir normatyvinių dokumentų reikalavimus</i>	<i>statinio eksploatacija vykdoma, nepažeidžiant galiojančių normatyvinių dokumentų bei viešojo administravimo subjekto, atliekančių statinių naudojimo priežiūra reikalavimų.</i>
Darbinga - statinio techninė būklė, kuriai esant, kai kurie statinio kiekybiniai ir kokybiniai techninės būklės kriterijai netenkina projekto ir normatyvinių dokumentų reikalavimų, bet nustatyti neatitikimai reikalavimams prie konkrečių eksploatacijos sąlygų nepriveda prie statinio darbingumo netekimo.	Normalus – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai neviršija leidžiamų ribinių, esant darbingai statinio techninės būklės kategorijai. Ir statinio eksploatacija vykdoma, nepažeidžiant galiojančių normatyvinių dokumentų bei viešojo administravimo subjekto, atliekančių statinių naudojimo priežiūra reikalavimų.
Ribotai darbinga - statinio techninė būklė, kuriai esant, nustatyti defektai ir pažaidos įtakoja dalinį darbingumo praradimą, tačiau nėra staigios griūties pavojaus, ir statinio konstrukcijos funkcionavimas galimas, esant techninės būklės ir eksploatacijos sąlygų kontrolei.	Pažemintas – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai neviršija leidžiamų ribinių(21), esant ribotai darbingai būklei, o eksploataavimo sąlygos atitinka normalų saugos lygį. Arba esant darbingai statinio techninei būklei, eksploatacija vykdoma pažeidžiant normatyvinių dokumentų reikalavimus ir pilnai nevykdomi viešojo administravimo subjekto, atliekančių statinių naudojimo priežiūra nurodymai.
Priešavarinė - statinio techninė būklė, charakterizuojama laikomosios galios ir eksploatacinių charakteristikų sumažėjimu, kuriai esant yra pavojus žmonių gyvybei ir sveikatai, bei šalia esančių įrenginių ir statinių išsaugojimui (būtinai saugos priemonių ir eksploatacijos apribojimų taikymas, hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas)	Nepatenkinamas – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai neviršija leidžiamų ribinių (21), esant priešavarinei hidrotechninio statinio būklei ir eksploatacija galima su apribojimais.
Avarinė (ribinė) - statinio techninė būklė, charakterizuojama pažaidomis ir deformacijomis, patvirtinančioms statinio ar jo dalies laikomosios galios praradimą ir griūties pavojų (būtinai skubus priešavarinių priemonių ir darbų atlikimas)	Pavojingas – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai viršija leidžiamus ribinius(21), esant priešavarinei hidrotechninio statinio būklei ir eksploatacija neleistina.

Pastaba (prie 8 lentelės): Nukrypęs nuo normalaus eksploatacinio režimo, taip pat pažeidžiant techninio aptarnavimo reikalavimus ir savalaikių remontų neatlikimas (esant būtinybei), saugos lygį gali pažeminti, net esant toms pačioms techninės būklės kategorijoms.

4. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Išvados ir rekomendacijos dėl krantinės ir kranto tvirtinimo pateiktos 9 lentelėje.

9 lentelė Danės krantinės (Kr2), besiribojančios su 7H sklypu per visą jo ilgį, konstrukcijos elementų techninės būklės išvados ir rekomendacijos.

Statinio elemento, konstrukcijos pavadinimas	IŠVADOS	REKOMENDACIJOS
Fasadinė siena	Fasadinės sienos laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A* kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>priešavarinė</i> , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
Inkarinė sistema	Inkarinės sistemos laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A* kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>priešavarinė</i> , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
Viršutinis statinys	Viršutinio statinio laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A* kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>priešavarinė</i> , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
Šlaitas	Šlaito konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos B kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>ribotai darbinga</i> , naudojimo saugos lygis – nepatenkinamas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Nustatytų pažaidų pašalinimui, būtini atrankinio kapitalinio remonto šlaito atstatymo darbai.
Teritorijos danga	Teritorijos dangos laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>priešavarinė</i> , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų (dangų pagrindų ir dangų) stiprinimas ar keitimas.
Atmušos	Nėra	-
Švartavimosi įrenginiai	Nėra	-

Statinio elemento, konstrukcijos pavadinimas	IŠVADOS	REKOMENDACIJOS
Apsaugos elementai (apsauginis bortas)	Apsauginio borto laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos B kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>darbinga</i> , naudojimo saugos lygis – pažemintas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Būtina atlikti paprastojo remonto darbus, atstatant borto g/b konstrukciją eksploatacijos eigoje.
Dugno priešais statinį	Dugno priešais statinį pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos C kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>darbinga</i> , naudojimo saugos lygis – pažemintas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Būtina atlikti paprastojo remonto darbus išvalant dugną nuo šiukšlių, pašalinant dumblą ir likviduojant išplovimus šalia statinio eksploatacijos eigoje.

Saugiam krantinės ir kranto tvirtinimo naudojimui būtina:

- atlikti fasadinių sienų, inkarinių sistemų ir viršutinio statinio bei atgalinio filtro kompleksinio kapitalinio remonto darbus;
- iki kompleksinio kapitalinio remonto darbų užbaigimo, apriboti krantinių naudojimą (transporto priemonių judėjimą, krovinių iškrovimą ir pakrovimą, laivų švartavimą), taikyti išpėjamasias saugos priemones;
- užtaisyti teritorijos įgriuvus, sustiprinti pagrindus ir suremontuoti ar pakeisti susidėvėjusias dangas;
- atstatyti apsaugines šlaitų konstrukcijas;
- atstatyti suirusius ratų atmušų bortus;
- išvalyti dugną nuo dumblo, sąnašų ir pašalinių daiktų galinčių trukdyti saugiai laivybai.

Statinio ekspertizės vadovas

Artūras Sabeckis

Statinio konstrukcijų dalies ekspertizės vadovas

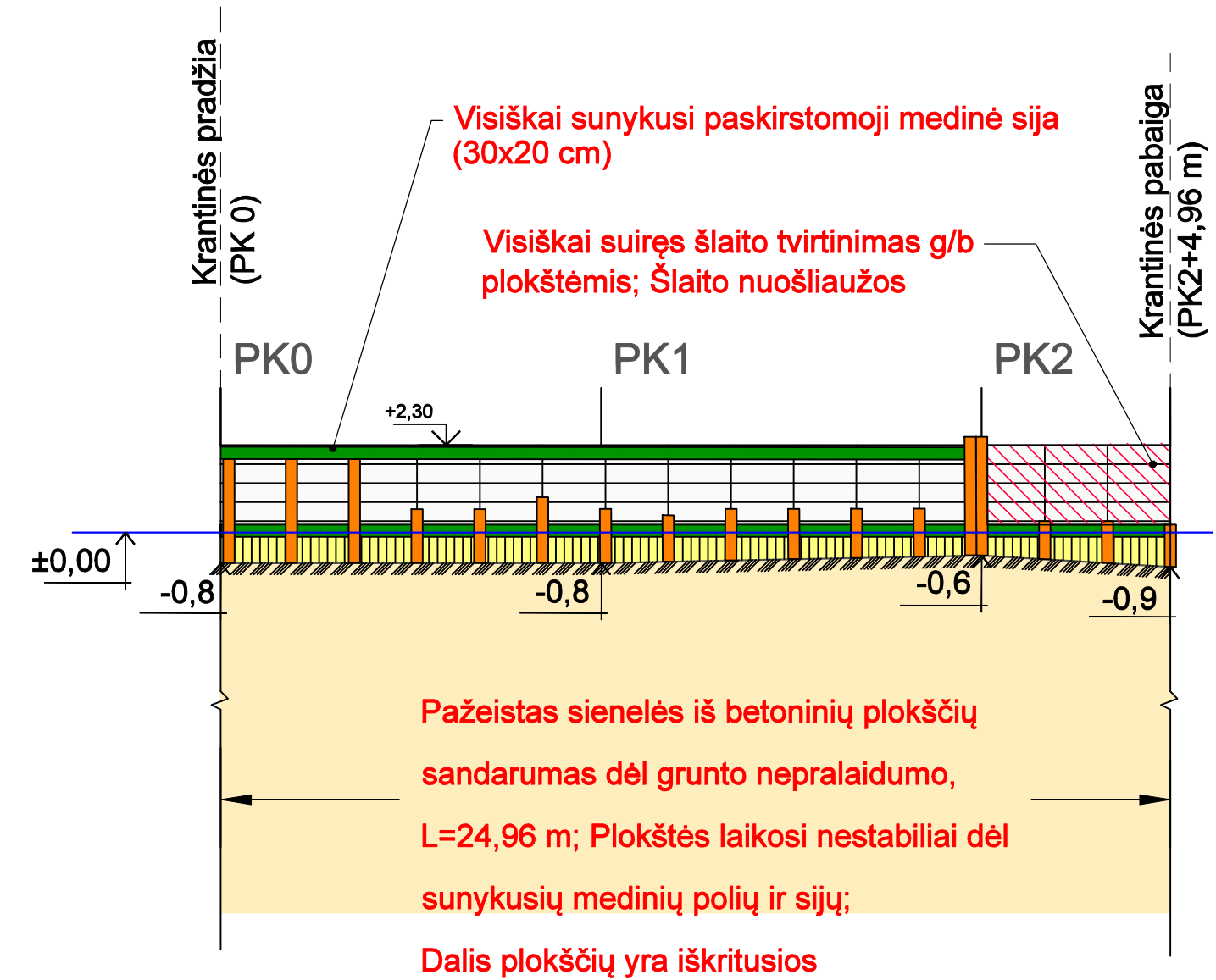
Ernestas Sabeckis

UAB „Vakarų regiono statybų konsultacinis biuras“.

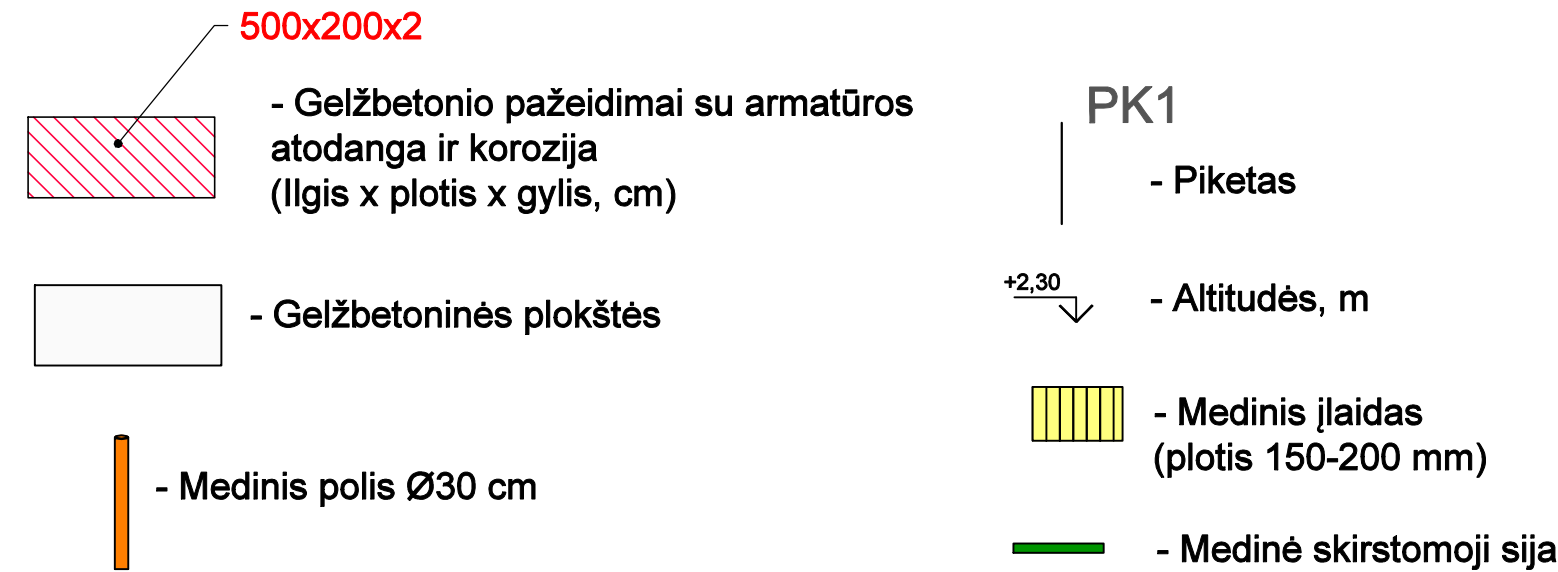
Danės krantinė (Kr2), besiribojanti su 7H sklypu per visą jo ilgį, unikalus Nr. 4400-6435-8807, 2025 m.

BRĖŽINIAI

KRANTINĖS FASADAS



SUTARTINIAI ŽENKLAI:

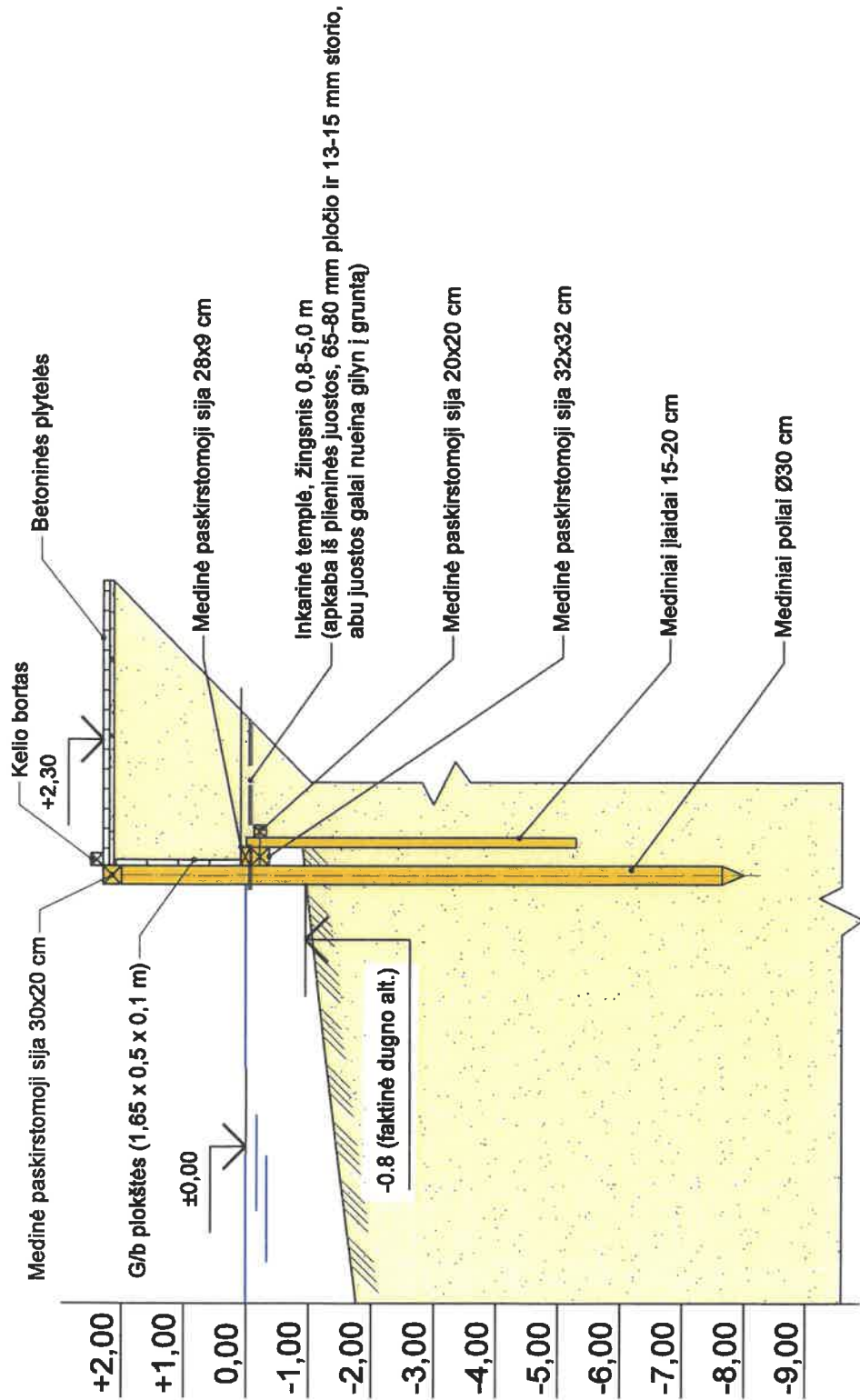


SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- Lapas 1/1

KONSTRUKCINIS PJŪVIS - PK2

UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Danės upės krantinė Nr. 2
Unikalus Nr. 4400-6435-8807
2025m.



FAKTINIS KONSTRUKCINIS PJŪVIS - PK2

UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Danės upės krantinė Nr. 2
Unikalus Nr. 4400-6435-8807
2025m.

Visiškai supuvusi medinė
paskirstomoji sija 30x20 cm

Pažeistas sandarumas dėl
grunto nepralaidumo

Išvirtusios G/b plokštės
(1,65 x 0,5 x 0,1 m)

Supuvę mediniai
pollai Ø30 cm

Ant dugno guli
nukritusios fasado plokštės

-0.8 (faktinė dugno-alt.)

Kelio bortas

+2,30

Betoniinės plytelės su
žymiais įdubimais /
nusedimais

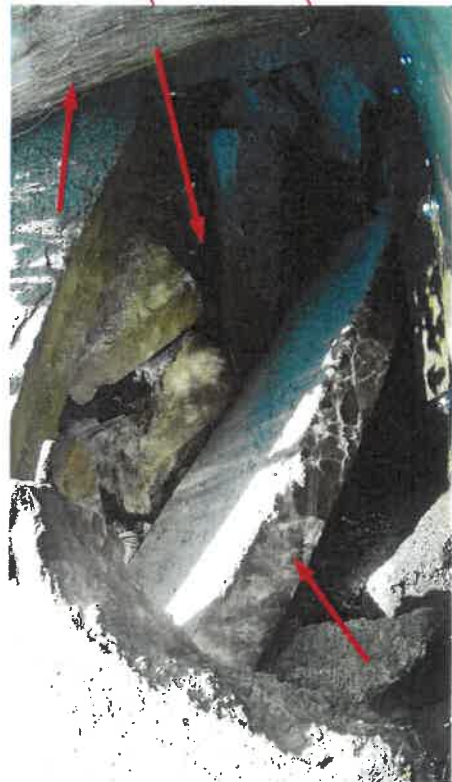
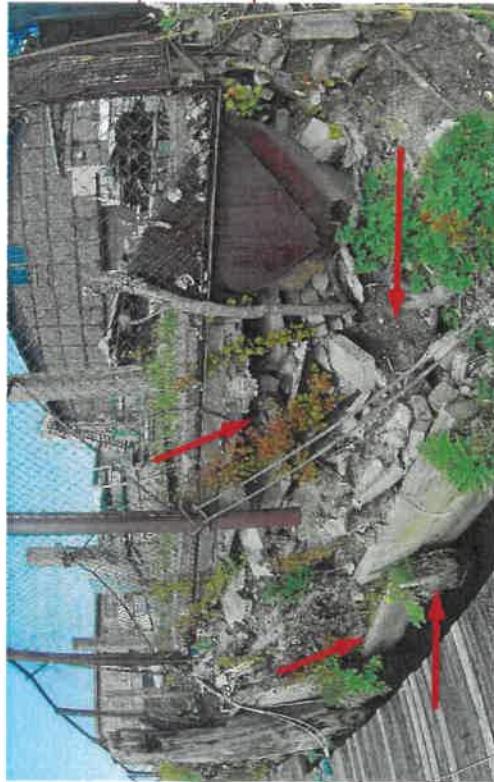
Medinė paskirstomoji sija
(28x9 cm) pažeista puvinio

Medinė paskirstomoji sija
(20x20 cm) pažeista puvinio

Medinė paskirstomoji sija
(32x32 cm) pažeista puvinio

Mediniai įlaidai (15-20 cm)
pažeista puvinio

Atsilaivinę
inkarnių templių
tvirtinimo mazgai



FOTOFIKSACIJA



1. Paveikslas



2. Paveikslas



3. Paveikslas



4. Paveikslas



5. Paveikslas



6. Paveikslas



7. Paveikslas



8. Paveikslas



9. Paveikslas



10. Paveikslas



11. Paveikslas



12. Paveikslas



13. Paveikslas



14. Paveikslas



15. Paveikslas



16. Paveikslas



17. Paveikslas



18. Paveikslas



19. Paveikslas



20. Paveikslas



21. Paveikslas



22. Paveikslas



23. Paveikslas



24. Paveikslas



25. Paveikslas



26. Paveikslas



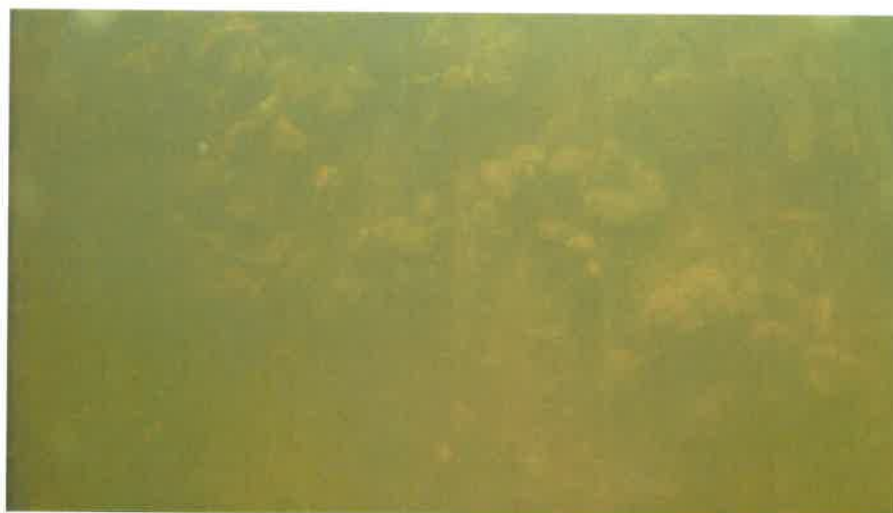
27. Paveikslas



28. Paveikslas



29. Paveikslas



30. Paveikslas



31. Paveikslas



32. Paveikslas



33. Paveikslas



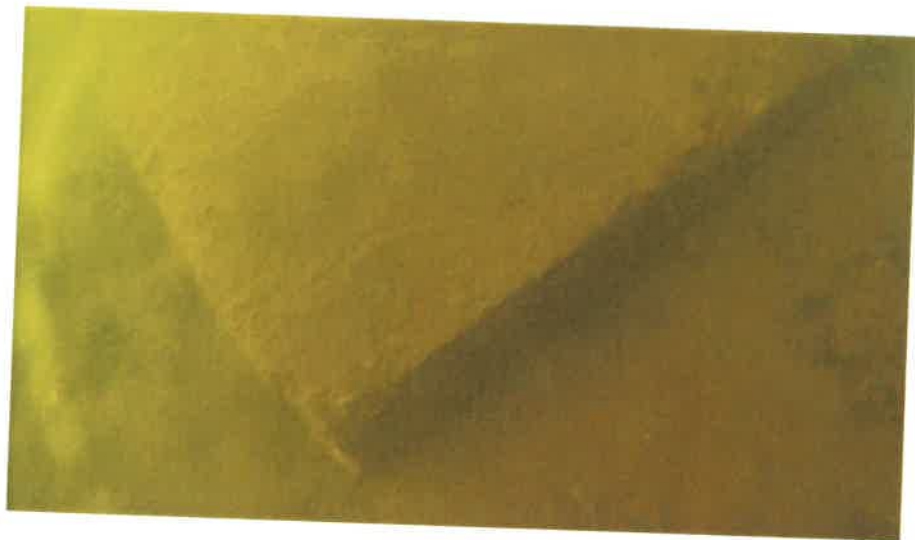
34. Paveikslas



35. Paveikslas



36. Paveikslas



37. Paveikslas



38. Paveikslas



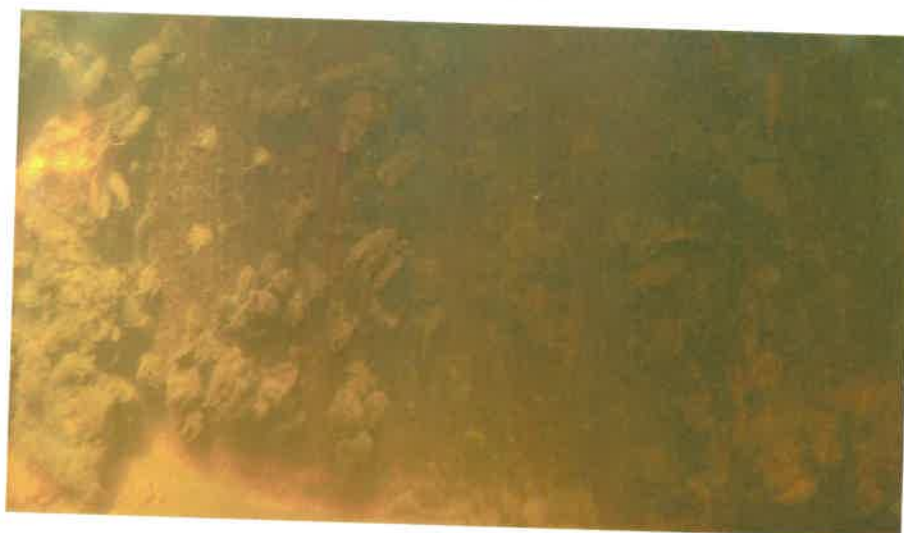
39. Paveikslas



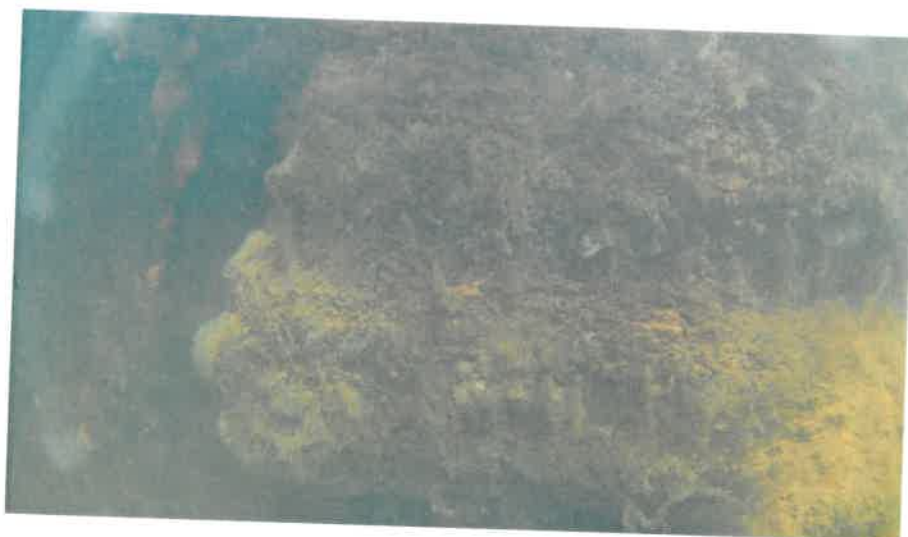
40. Paveikslas



41. Paveikslas



42. Paveikslas



43. Paveikslas



44. Paveikslas

PRIEDAI

Lentelė. Informacija apie rastas technogenines atliekas ir pašalines konstrukcijas ant dugno

Eil. Nr.	Vieta		Aprašymas ir pagrindiniai išmatavimai (ilgis, plotis arba skersmuo), cm	Viršaus altitudė, m
	Vieta (pagal piketus / šv. stulpelius / polio Nr. ir pan.)	Atstumas nuo krantinės / polio, m		
1	PK0+2,60 m	6,40	Mediniai tašai, L=1,5-3,0 m	-1,30
2	PK0+5,0 m	0,40	Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	-0,75
3	PK0+7,0 m	0,40	Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	-0,75
4	PK1+1,0 m	0,40	Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	-0,75
5	PK1+3,0 m	0,50	Padanga Ø 50 cm	-0,70
6	PK1+5,5 m	0,4	Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	-0,60
7	PK1+7,3 m	0,4	Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	-0,50
8	PK2+1,5 m	0,75	Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	-0,70
9	PK2+4,2 m	1,30	Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	-1,00
10	PK2+4,2 m	2,30	Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	-1,15

Pastaba: Gylių matavimas atliktas su naro gylmačiu.