

3.2.2. 2023 m. rugsėjo 13 d. buvo atlikta kitos paskirties inžinerinio statinio – Lietuvos didžiojo kunigaikščio Vytenio paminklo (unikalus Nr. 4400-4451-9200), adresu Marijampolė, Vytauto g. 72, apžiūra, tyrimai, foto fiksacijos (žiūrėti šios ekspertizės nuotraukas Nr. 1-6). Atliekant apžiūrą dalyvavo Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulių aptarnavimo tarnybos atstovas, UAB statinio ekspertizės vadovas, statinio dalies (konstrukcijų) ekspertizės vadovas, statinio ekspertizės vadovo padėjėjai ir

#### **IV. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

(pagal nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašą, registro Nr. 70/19303)

##### **4.1. Lietuvos didžiojo kunigaikščio Vytenio paminklas:**

- 4.1.1. Adresas: Marijampolė, Vytauto g. 72.
- 4.1.2. Žymėjimas plane: 3p.
- 4.1.3. Unikalus daikto Nr. 4400-4451-9200.
- 4.1.4. Pagrindinė naudojimo paskirtis: kiti inžineriniai statiniai.
- 4.1.5. Statybos metai: 2008.
- 4.1.6. Statinio kategorija: I grupės nesudėtingasis.

Pastabos:

- 1. Paminklo postamentas 3p1 - tūris 4 kub.m, aikštelė 3p2 – 22 kv.m.
- 2. Statinys nėra kultūros paveldo objektas (nėra registruotas Kultūros vertybių registre), nepatenka į kultūros paveldo objektų ar vietovių apsaugos zonas.

#### **V. STATINIO TYRIMAMS PANAUDOTI ĮRANKIAI (PRIETAISAI)**

- 5.1. Skaitmeninis fotoaparatas „Olympus Tough TG-6“.
- 5.2. Metalinė matavimo ruletė „Stanley“, Nr. L271.
- 5.3. Lazerinis tolimatis „HILTI PD 40“, Nr. 259080003.
- 5.4. Elektroninis gulsčiukas „STABILA 196-2 IP65 electronic (61 cm)“, Nr. 17670.
- 5.5. Kastuvas grunto atidengimui.

Visiems įrankiams (prietaisams) yra atlikta metrologinė patikra, įrankiai (prietaisai) sukalibruoti.

#### **TIRIAMOJI DALIS**

#### **VI. STATINIO KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖS BŪKLĖS VERTINIMAS**

Atliekant statinio pamatų ir pagrindų techninės būklės įvertinimą, vietoje apžiūrėtos esamos konstrukcijos, įvertinta jų techninė būklė, atlikti reikalingi atkasimai, matavimai, bandymai ir foto fiksacijos (žiūrėti šios ekspertizės nuotraukas Nr. 1-6).

23-62E	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	44	0

## 6.1. Esama pagrindų ir pamatų būklė

6.1.1. Ekspertizės metu nustatyta, kad kitos paskirties inžinerinis statinys – Lietuvos didžiojo kunigaikščio Vytenio paminklas (toliau – Paminklas) įrengtas dirbtinio vandens telkinio saloje (žiūrėti šios ekspertizės nuotraukas Nr. 1-6). Pagal žinomą istorinę informaciją, tarpukariu toje pačioje vietoje stovėjęs paminklas sovietmečiu buvo sunaikintas, o atkurtas toje pačioje vietoje 2009 metais. Paminklo pastatymo su pamatais statybos projektas ekspertizei nepateiktas.

6.1.2. Nustatyta, kad paminklo viršus pasviręs į Šiaurės pusę. Pamatuotas paminklo vertikalios dalies didžiausias posvyris – 0,9° (atitinka 1,6% arba 16 mm/m), horizontalios dalies – 0,7° (atitinka 1,2% arba 12 mm/m), žiūrėti šios ekspertizės nuotraukas Nr. 5-6.

6.1.3. Aplink paminklą įrengta akmens trinkelė aikštelė. Aikštelėje esamas nuolydis susidaręs paminklo link. Paviršinis kritulių vanduo nenubėga nuo Paminklo, patenka po juo: vyksta neleistina vandens filtracija po Paminklu (ypač nuo supiltos salos į tvenkinį aplink ją), neleistinas pamato ir grunto dalelių išplovimas (žiūrėti šios ekspertizės nuotrauką Nr. 3).

6.1.4. Atlikus grunto prie paminklo atkasimą nustatyti šie sluoksniai:

- Augalinis sluoksnis – 20 cm;
- Polietileno plėvelė – 1 sl.;
- Augalinis sluoksnis – 30 cm;
- Smėlis – sluoksnio dugnas nepasiektas.

Tvenkinio sala įrengta iš piltinių gruntų. Pagal sklype esančių gręžinių duomenis, gilesniuose sluoksniuose gali būti aptinkamas molis su žvirgždu ir gargždu (ištrauką iš gręžinio paso su geologinio pjūvio aprašymu žiūrėti šios ekspertizės 12-14 puslapiuose).

6.1.5. Nustatyti atskiri postamento apdailos plytelių pažeidimai dėl ilgalaikių atmosferos ir temperatūros poveikių. Tai nėra esminiai statinio pažeidimai.

6.1.6. **Tarpinė išvada:** Dėl po paminklu išplauto grunto susidarė neleistini pagrindo poslinkiai ir laikančiojo sluoksnio stiprio sumažėjimas, neleistini statinio poslinkiai – **pažeistas esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“** (pagrindas: [3.1.2] I priedo 1 punktas, [3.1.6]). Pažeidimo priežastis – netinkamas paviršinio vandens nuvedimas ir neleistina vandens filtracija po paminklu, išplaunant grunto daleles. Prognozuojamos pasekmės: nepašalinus pažeidimų, gruntas bus toliau plaunamas, pagrindų ir pačio statinio poslinkiai didės.

## 6.2. Rekomendacijos pažeidimams ištaisyti

### 6.2.1. **Pagrindų stabilizavimas**

6.2.1.1. Pagrindo gruntas po paminklu yra išplautas vykstant neleistinai paviršinio vandens filtracijai. Susidarė grunto tuštumos ir pagrindo laikomosios galios sumažėjimas. Pažeidimams ištaisyti būtina atstatyti pažeistą gruntą, užpildant tuštumas, atstatant ir padidinant projektines laikomosios galios savybes. Esamuose vandeniui laidžiuose gruntuose rekomenduojamas pagrindų

23-62E	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	44	0

stiprinimo būdas yra **injektavimas**. Injektuojama gali būti tradicinė rišamoji medžiaga (pavyzdžiui „MC-Bauchemie“, „Grace Bauprodukte“ produktai ar jų analogai) arba modernesnė geopolimerinė medžiaga (pavyzdžiui, „Uretek Baltic“, „Geolift“ produktai ar jų analogai). **Geopolimerinės injekcijos** ne tik stabilizuos ir sutvirtins pagrindus, tačiau, tinkamai kontroliuojant procesą, pakels esamus pamatus į projektinę padėtį (nereikės taikyti tam papildomų technologijų, mechanizmų ir darbo jėgos).

#### 6.2.2. Paminklo atstatymas į projektinę vertikalią padėtį

6.2.2.1. Šiuo atveju atsižvelgiama į pagrindų stabilizavimo sprendinius. Sutvirtinus gruntuos injekcinėmis tradicinėmis rišamosiomis medžiagomis (grunto dalelių suklijavimas į vieną monolitą cementu arba tam skirtais cheminiais reagentais), bus stabilizuotas gruntas, tačiau Paminklo atstatymui į projektinę padėtį bus reikalingos papildomos priemonės, sunkiai įgyvendinamos esant ribotam priėjimui į dirbtinę salą. Todėl rekomenduojamos geopolimerinės injekcijos, kurios grunta suriš, stabilizuos, o dėl besiplečiančio geopolimerų poveikio pakels pamatus į projektinę padėtį.

#### 6.2.3. Aikštelės atstatymas

6.2.3.1. Aikštelė aplink Paminklą dėl neleistinų nuolydžių turi būti išardyta, įrengiant naujus pagrindo sluoksnius su tinkamu nuolydžiui nuo paminklo ir atstatant dangas.

### VII. STATINIO EKSPERTIZĖS PRIVALOMOS PASTABOS

Atlikus kitos paskirties inžinerinio statinio – Lietuvos didžiojo kunigaikščio Vytenio paminklo (unikalus Nr. 4400-4451-9200), adresu Marijampolė, Vytauto g. 72, statinio ekspertizę, ekspertizės rangovas pateikia šias privalomas pastabas:

7.1. Atkasti pamatą. Išplautus pagrindo gruntuos stabilizuoti. Rekomenduojama atlikti geopolimerinių medžiagų (pavyzdžiui, „Uretek Baltic“, „Geolift“ produktai ar jų analogai) injekcijas į pagrindus, kontroliuojant jų kiekį ir plėtimąsi, pakeliant pamatą ir atstatant Paminklą į projektinę vertikalią padėtį.

7.2. Aikštelę aplink Paminklą reikalinga išardyti, įrengti naujus pagrindo sluoksnius su tinkamu nuolydžiui nuo Paminklo ir atstatyti dangas.

7.3. Jei statinio (jų dalies) remonto darbų metu būtų pastebėtos naujos deformacijos, plyšiai ar susidarytų kiti nauji pažeidimai, kurių nebuvo šios ekspertizės metu, atlikti papildomus statinio ekspertizės tyrimus.

7.4. Pažeidimų šalinimo darbams parengti reikalingus projektus ar aprašus, jei reikia – gauti leidžiančius dokumentus.

23-62E	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	44	0

## IŠVADOS

### VIII. STATINIO EKSPERTIZĖS IŠVADOS

Atlikus kitos paskirties inžinerinio statinio – Lietuvos didžiojo kunigaikščio Vytenio paminklo (unikalus Nr. 4400-4451-9200), adresu Marijampolė, Vytauto g. 72, statinio ekspertizę, nustatytas **esminio statinio reikalavimo „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ pažeidimas**. Ekspertizės rangovas pateikia šias privalomas pastabas:

8.1. Dėl po paminklu išplauto grunto susidarė neleistini pagrindo poslinkiai ir laikančiojo sluoksnio stiprio sumažėjimas, neleistini statinio poslinkiai – **pažeistas esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“**.

8.2. Pažeidimo priežastis – netinkamas paviršinio vandens nuvedimas ir neleistina vandens filtracija po paminklu, išplaunant grunto daleles.

8.3. Prognozuojamos pasekmės: nepašalinus pažeidimų, gruntas bus toliau plaunamas, pagrindų ir pačio statinio poslinkiai didės.

8.4. Rekomendacijos pažeidimų ištaisymui pateiktos šios ekspertizės 6.2 poskyryje ir VII skyriuje. Išsamus techninės būklės vertinimas pateiktas VI skyriuje.

Statinio dalies (konstrukcijų) ekspertizės vadovas

23-62E	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	44	0

Foto fiksacijos



Nuotrauka Nr. 1. Paminklo ir salos vaizdas



Nuotrauka Nr. 2. Paminklo rytinis fasadas

23-62E	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	44	0



Nuotrauka Nr. 3. Aikštelės nuolydis paminklo link. Gruntas po paminklu paplautas



Nuotrauka Nr. 4. Grunto prie paminklo atkasimas

23-62E	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	44	0



Nuotrauka Nr. 5. Paminklo vertikalaus paviršiaus posvyrio matavimas



Nuotrauka Nr. 6. Paminklo horizontalaus paviršiaus posvyrio matavimas

23-62E	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	44	0