UŽUTRAKIO DVARO SODYBOS RŪMŲ (u.k. 1725)
Užutrakio g. 17, Trakų m., Trakų r. sav.
RYTINIO FASADO FRONTONO IR ATIKO TINKO NEATIDĖLIOTINŲ SAUGOJIMO DARBŲ IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO APRAŠAS

UŽUTRAKIO DVARO SODYBOS RŪMŲ (u.k. 1725)
Užutrakio g. 17, Trakų m., Trakų r. sav.
RYTINIO FASADO FRONTONO IR ATIKO TINKO NEATIDĖLIOTINŲ SAUGOJIMO DARBŲ IR AVARIJOS GRĖSMĖS PAŠALINIMO APRAŠAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendrieji duomenys

1. **Statytojas (užsakovas):** Trakų istorinio nacionalinio parko direkcija
2. **Statinio projekto pavadinimas:** Užutrakio dvaro sodybos rūmų (u.k. 1725) Užutrakio g. 17, Trakų m., Trakų raj. sav., rytinio fasado tinko neatidėliotinų saugojimo darbų ir avarijos grėsmės pašalinimo aprašas.
3. **Statybos adresas:** Užutrakio g. 17, Trakų m., Trakų raj. sav.
4. **Statybos rūšis:** Neatidėliotini saugojimo darbai
5. **Statinio paskirtis, kategorija:** Ypatingas statinys – nekilnojama kultūros vertybė
6. **Kultūros vertybės registro unikalus kodas:** Rūmai u.k. 1725, Užutrakio dvaro sodyba u.k. 785
7. **Nekilnojamo turto registro duomenys:** pastatas – unik. Nr. 7987-8000-1017
8. **Projekto rengimo etapas:**Neatidėliotini saugojimo darbaii.
9. **Projekto rengimo pagrindas:** 2026-04-01 Statinio apžiūros aktas Nr. 26/51.

Kultūros vertybių registro vertingųjų savybių aprašo duomenys:

Objekto reikšmingumo lygmuo – nacionalinis, statusas – paminklas.

Projekto autorius lenkų architektas Juzefas Husas (1846-1904).

Rūmai statyti 1896 - 1901 m., iš dalies rekonstruoti 1940m., restauruoti – rekonstruoti 1998 – 2010m. Stilius – istorizmas (neoklasicizmas).

Vertingųjų savybių pobūdis – architektūrinis (lemiantis reikšmingumą, retas), dailės (lemiantis reikšmingumą, retas), kraštovaizdžio.

Fasadų vertingosios savybės:

Fasadų architektūrinis sprendimas – architektūrinio sprendimo visuma;

Fasadų architektūros tūrinės detalės – Š, P, R, V fasadų tariamieji rizalitai su trikampiais frontonais;

V fasado įgilintas prieangis su kesoninėmis lubomis ir dviem ant pjedestalų pakeltomis jonėninėmis kolonomis;

R ir V fasadų trišaliai betoniniai laiptai (tipas – perdaryti 2010m.);

Š fasado stačiakampio plano su dvišlaičiu stogu laiptinės priestatas;

R fasado laiptų betoninių vazų ant pjedestalų tipas;

Stogo elementai – R fasado tinkuoto plytų mūro dviejų pakopų atikas su karnizais, vazomis ir centrine dviejų lipdybinių kartušų kompozicija, tinkuotos plytų mūro dekoratyvinės sienutės – ventiliacijos kanalai, tinkuoti plytų mūro dekoratyviniai stulpeliai su rutuliais ant jų.

Objekto apibūdinimas

Užutrakio dvaro sodybos rūmai yra Trakų istoriniame nacionaliniame parke, Trakų miesto šiaurės rytų dalyje, pusiasalyje tarp Galvės ir Skaisčio ežerų, Užutrakio dvaro sodybos centrinėje reprezentacinėje dalyje. Reprezentacinę dalį, esančią pietinėje pusiasalio dalyje, sudaro rūmai ir parkas. Rūmų pastatas – stačiakampio plano, dviejų aukštų, su mansarda ir rūsiu po visu pastatu, dengtas keturšlaičiu stogu, stogo danga – skarda. Fasadai – tinkuoti, dažyti. Pastatas naudojamas kultūrinei paskirčiai, Trakų istorinio nacionalinio parko reikmėms.

Trumpos istorinės žinios apie Užutrakio dvaro sodybą

Užutrakio dvaro sodybos ansamblis buvo sukurtas 1896-1901m. grafo Juozapo Tiškevičiaus (1868-1917) bei jo žmonos kunigaikštienės Jadvygos Svetopolok- Četvertinskos (1878-1940) iniciatyva. Po Juozapo Tiškevičiaus mirties 1917 m. dvarą perėmė vyriausiasis jo sūnus Andrius Tiškevičius (1899-1972), kuris dvarą valdė iki pat 1939 m. Lietuvai atgavus Vilniaus kraštą, sodyboje buvo įsikūręs Lietuvos kariuomenės Kęstučio V-asis pulkas. 1940m. Užutrakio dvaro sodyba buvo nacionalizuota. Valstybės žemės ūkio komisija sodybą skyrė dailininkų sąjungai, tačiau tai nebuvo realizuota. Po Antrojo pasaulinio karo 1945-91m. Užutrakio dvaro žemėse ir

ūkinėje dvaro sodybos dalyje buvo įsikūręs kolūkis. 1991m. Lietuvai atgavus valstybingumą nutarta Užutrakio dvaro sodybą atkurti kompleksiškai ir naudoti visuomenės bei šalies kultūriniams – reprezentaciniams tikslams. Sodybos teritorija ir pastatai perduoti Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijai. Nuo 1998 m. pradėti ir toliau tęsiami Užutrakio dvaro sodybos rūmų ir kitų pastatų restauravimo ir pritaikymo turizmo reikmėms darbai.

Anksčiau parengti tyrimai ir projektinė dokumentacija, jos įvertinimas:

1) FIRKOVIČIUS, R. Trakų rajono kultūros paminklai. Užutrakio dvaro rūmai ir parkas. 1978, Vilniaus apskrities archyvas, f. 1019, ap. 11, b. 258;
2) FILIPAVIČIENĖ G., Rūmų fasadų restauravimas, spalvinio sprendimo projektas 251-224, žvalgomieji fasadų ir vidaus patalpų plafonų polichrominiai tyrimai; fasadų mūro ir tinko cheminiai tyrimai; rūmų stogo ir jo dekoratyvinių elementų restauravimo – atkūrimo projektas, 251-223, 1998m., UAB „Projektavimo ir restauravimo institutas“ archyvas.
3) MENDELEVIČIUS, J. Užutrakio dvaro sodybos rūmų cokolis ir svirno pastatas. Mūro drėgmės ir užterštumo tyrimai ir darbų tvarkymo rekomendacijos. 2007, VĮ „Lietuvos paminklai“ archyvas, f. 1, ap. 4, b. 4132;
4) PARASONIĖNĖ, J. Rūmų (G208K1P) Užutrakio g. 17 Trakuose restauravimas ir pritaikymas. Techninis projektas. Bendroji dalis. Sklypo planas. Architektūros ir konstrukcijų. Vilnius 2007. VĮ „Lietuvos paminklai“ archyvas, f. 1, ap. 4, sv. 4134;
5) J. OLŠAUSKIENĖ, Rūmų (G208K1P) Užutrakio g. 17 Trakuose restauravimas ir pritaikymas (rekonstravimas) D-2007-140-01-DP-AK.1, 2008, Vilnius
6) AB LENKIJOS SENOVĖS PAMINKLŲ RESTAURAVIMO LABORATORIJA, Tiškevičių pilies Užutrakyje skiedinių pavyzdžių tyrimų rezultatai, Varšuva, 2008 m. gegužės 4 d.

2016m. atlikti fragmentiniai mūro drėgmės ir užterštumo tyrimai, defektų fiksacija, įvertinimas ir ataskaita (žiūr. konstrukcinių sprendinių aiškinamąjį raštą).

Įvertinant 1998m. projektą, pastebėta, kad brėžiniuose pažymėtos fasadų tvarkomos vietos dalinai sutampa su dabartinėmis fasadų pažeidimų vietomis. Tais metais dar nebuvo surasta istorinė foto nuotrauka, kurioje matoma karūna ant 2 kartušų kompozicijos ant stogo atiko.

Pagal 2007m. dokumentaciją defektų vietos analogiškos dabartinėms. Pagal šį projektą įrengiant nuogrindą nebuvo išsaugotos senosios betoninės plokštės, nebuvo įrengta hidroizoliacija, numatytos laiptų granito pakopos nebuvo įrengtos, o atkurti betoniniai laiptai. Fasadai, nudažyti pagal 1998 m. spalvinio sprendimo projektą, buvo perdažyti. Spalvos parinktos pagal 2008 m. balandžio mėn. 26-29d. apžiūros akto išvadas. Apžiūrą atliko Mokslinių tyrimų laboratorijos AB Lenkijos Senovės paminklų restauravimo laboratorijos vadovė mgr. Dorota Sobkowiak ir mgr. Elžbieta Orlowska. Šio akto punktas Nr. 9: „Fasado spalvos parinktos visiškai laisvai, visiškai neatitinka pirminių spalvų ir aiškiai kontrastuoja su pastato stiliumi. Rekomenduojama tai pakeisti iš pagrindų, prieš tai pristačius ir patvirtinus projektą: suteikti visumai šiltą baltą tonaciją, kuri pagal istorinius liudijimus turėjo švelnų kreminį atspalvį; reikšminiu požiūriu suskirstyti architektūrines detales: rustika, dekoruotos langų ir durų angos, atbrailos, kolonų ir piliastrų pagrindai bei kapiteliai gali būti vienu tonu tamsesni už sienas; cokolio grupėje galima suteikti šaltesnį atspalvį (pridėjus šiek tiek juodymo); vakariniame portike – švaria balta spalva išskirti gipsu dekoruotas puošnias kolonas, skliautus (virš langų festonai) ir kolonas su kaneliūromis, cokolius su tokiomis pačiomis spalvomis ir atspalviais kaip pastato cokolis.“

Apie rūmų pamatus dokumentacijos nėra – nei tyrimų išvadų, nei fotonuotraukų, atliktų inžinerinių tinklų įvadų projekto vykdymo priežiūros metu.

Fasadų būklės įvertinimas ir siūlomų projektinių sprendinių detalus aprašymas pateikiamas tvarkybos darbų konstrukcinių sprendinių aiškinamajame rašte.

Projektiniai sprendiniai

Vadovaujantis 2026-04-01 Statinio apžiūros aktu ir siekiant pašalinti rytinio pastato fasado frontono virš pagrindinio įėjimo į Užutrakio dvaro rūmus tinko avarijos grėsmę sudarytas neatidėliotinų saugojimo darbų aprašas.

Kadangi fasado tinkas nuo frontono ir atiko krenta žemyn keldamas pavojų žmonių sveikatai ir saugumui, numatomi avarijos grėsmės pašalinimo darbai, kurie esamoje situacijoje gali vykdomi tik pastato fasado elementų remonto ar restauravimo būdu. Apsaugos techninių priemonių įrengimo ir neatidėliotinų saugojimo darbų sąraše yra nurodyta, jog iškilus būtinybei, valdytojai gali atlikti ir kitus Sąraše nenurodytus neatidėliotinus darbus, tiesiogiai susijusius su kultūros paveldo objekto, jo dalių ar elementų avarijos grėsmės pašalinimu.

Numatomas biopažeidėjų pažeisto tinko remontas, mūro antiseptinimas, fasado elementų hidrofobizavimas, apskardinimų remontas, fasadų sienų ir stalių gaminių dažymas spalvomis, analogiškomis esamoms. Taip pat atliekamas fasadų fragmentų mūro restauravimas, lygių sienų ir architektūrinių elementų tinko restauravimas, krakeliūrinių įtrūkimų pašalinimas, kartušo mūro ir tinko restauravimas.

Neatidėliotinų saugojimo ir avarijos grėsmės pašalinimo darbų vykdymo metu bus naudojamos priemonės ir technologijos pagal 2016 m. UAB Projektavimo ir restauravimo institutas parengtą „Užutrakio dvaro sodybos rūmų (u.k. 1725) Užutrakio g. 17, Trakų m., Trakų raj. sav., fasadų tvarkybos darbų (restauravimo, remonto) projektas“ projektą. Projekto dalies vadovė – Nijolė Kazakevičiūtė

Užutrakio dvaro sodybos rūmų rytinio fasado neatidėliotinų saugojimo tvarkybos darbų aprašo sprendiniuose siekiama išsaugoti pastato vertingąsias savybes, autentiškas medžiagas, konstrukcijas ir technologijas, pastato vaizdą, atsižvelgiant į istorinius duomenis bei galiojančius teisės aktų reikalavimus. Restauravimo darbams atlikti projektuojamos specialiosios technologijos ir medžiagos, kurių savybės yra suderintos su kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių medžiagiškumu.

Sudarė
NKPA specialistas
(kval. at. Nr. 0416)

Algirdas Steponavičius

TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ TURINYS

T. specifik. NR	Specifikacijos pavadinimas	Lapų sk.
1.	2.	3.
TST	**Tvarkybos darbai.**	
TST-1	Fasadai. Valymo ir demontavimo darbai	1
TST-2	Fasadai. Mūro rest	2
TST-3	Tinkavimas	3
TST-4	Lipdybos ir tinkuotų paviršių restauravimo darbai	1
TST-5	Dažymo darbai	2

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TST-1
FASADAI. VALYMO IR DEMONTAVIMO DARBAI

Fasadų tvarkybos darbus vykdyti vadovaujantis:
PTR 2.06.01:2010 "Fasadų dekoratyvių dangų, dekoratyvinio tinko, tinkuotų, dažytų paviršių tvarkyba".

1. Įrengus pastolius, pašalinami nereikalingi metaliniai kabliai, ankeriai, laikikliai.
2. Nukalamas suskilęs, įmirkęs, prisotintas druskų tinkas virš karnizų, kitų atsikišusių detalių ir cokolinėje pastato dalyje.
3. Būtina net ir sveikos struktūros visą tinko paviršių prastuksenti, patikrinant, ar tinko plokštumos neatšokę nuo mūro. Atšokusį tinką nukalti, arba tvirtinti kalkių tešlos kaiščiais.
4. Kaproniniais šepečiais arba skutikliais ar kitomis mechaninėmis priemonėmis nuvalomi suskilę, atšokę dažai; kaltais, nepažeidžiant autentiško mūro, pašalinami visi vėlesni cementiniai užtaisymai.
5. Mūro paviršiai plaunami šiltu vandeniu su šarminėmis priemonėmis. Plovimas vykdomas šepečiais (velenais). Negalima naudoti plovimo įrangos, kuri išpurškia aukšto slėgio vandenį, nes tai ardo ir per daug įmirko plaunamus paviršius. Šarmais nuplauti paviršiai perplaunami švariu vandeniu.
6. Plovimas vykdomas nuo viršaus į apačią, horizontaliai, atskirais fasado elementais (pvz. karnizai, langų apvadai, kolonos ir tt.).
7. Nuplovus paviršius, galutinai nuvalomi atmirkę dažai, pašalinamas suminkštėjęs ir atšokęs tinkas.
8. Klijiniai dažai valomi suvilgius paviršius šiltu vandeniu, leidžiant suminkštėti, ir nuskutami skutikliais.
9. Paviršius nuplovus paprastai išryškėja įvairios dėmės, kurios po nešvarumais buvo nelabai matomos. Geležingas rudas dėmes valyti tamponais ar kompresais, suvilgytais 10% oksalo ar citrinos rūgšties vandeniniais tirpalais.
Riebalines dėmes valyti tirpalu, susidedančiu iš: amoniako (25%) - 2.0 tūrio dalių, etilo spirito - 7.0 tūrio dalių, benzino - 1.0 tūrio dalies. Arba: spirito (denatūrato) - 25.0 tūrio dalių, amoniako (25%) - 2.0 tūrio dalių, benzino - 1.0 tūrio dalies.
10. Aliejinių dažų valymui tinka spirito ir amoniako 1:1 mišinys arba kiti pramoninės gamybos cheminiai valikliai pagal gamintojo technologijas. taip pat rekomenduojama valyti aliejinius dažus karšto oro pistoletais arba naudojantis elektriniais reflektoriais. Bet kokiu būdu nuvalius aliejinius dažus nuvalytus paviršius būtina perplauti plovimo skysčiu „A'': 1,0 tūrio dalis etilacetato, 1,0 tūrio dalis propilo spirito, 10,0 tūrio dalių vandens, 0,1 tūrio dalis skysto muilo.
11. Pelėsių valymas. Didžioji dalis pelėsių paprastai nusivalo kartu su nešvarumais ir dažais. Likusias pelėsių tamsiai pilkas kolonijas galima išvalyti 5% vandeniniu amoniako tirpalu arba amoniako spirito vandeniniu mišiniu (1:1:1). Valymo mišinys „B'': 1,0 tūrio dalis amoniako išvalyti 25%, 1,0 tūrio dalis etilo spirito(propilo spirito), 1,0 tūrio dalis vandens.
12. Dumbliais pasidengusias vietas rekomenduojama apdoroti 8% vandeniniu natrio silicio heksafluorido tirpalu.
13. Nudruskinimas. Dalis vandenyje tirpių druskų išplaunama kartu su nešvarumais. Gali taip atsitikti, kad po plovimo druskų kiekis gali ir padidėti. Tai natūralu, nes iš vidinių sluoksnių druskos migruoja į paviršinius sluoksnius. Stipriai druskomis užterštos sienos turi būti nuvalomos pašalinant nuo jų tinką (ne mažiau, kaip 1m nuo užterštos zonos) ir išvalant siūles, iškertant iš jų senąjį skiedinį (bent 20mm gylio). Sveikos struktūros uždruskėjusį tinką (baltos arba pilkos apnašos ant tinko paviršiaus) būtina nudruskinti. Pirmiausia apnašos nuvalomos sausai į atskirą indą ir išnešamos iš statybos teritorijos. Svarbu kad druskos neliktų šalia fasadų restauravimui skirtų statybinių medžiagų, nes nepašalintos druskos vėl pateks į tinką. Tirpių druskų likučius galima sujungti į netirpius junginius pačioje tinko masėje specialiai gaminamais preparatais pagal gamintojo technologiją.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TST-2
MŪRO TVARKYBA

Mūro tvarkybos darbai vykdomi vadovaujantis:
PTR 2.02.02:2006 „Plytų mūras. Bendrieji reikalavimai“,
PTR 2.02.03:2007 „Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro paveldo tvarkyba“.

Fiziškai susidėvėjęs, eroduotas, suplyšęs, išsisluoksniavęs, stiprumą praradęs mūras turi būti tvirtinamas, apsaugomas (konservuojamas), stiprinamas, restauruojamas, saugomas, atnaujinamas ir pan. Tam turi būti naudojami kaip tradicinės medžiagos taip ir šiuolaikinės medžiagos ir technologijos. Tradicinės medžiagos turi būti naudojamos ten, kur jų naudojimas užtikrins ilgalaikį efektą. Pavyzdžiui kalkinį skiedinį galima naudoti tvarkant sausą neužterštą mūrą. Kitais atvejais reikia naudoti priedus užtikrinančius reikiamas savybes.

Akmens mūro restauravimas. Panaudoti užpildai, paviršiaus apdorojimo medžiagos neturi teršti aplinkos, maksimaliai savo struktūra, spalva, techniniais parametrais atitikti pirminį autentišką akmens mūrą ir, be to, turi būti saugūs eksploatavimo metu bei atsparūs atmosferos poveikiams. Akmens mūro tipas ar elementai turi išlaikyti istoriniam statybos laikmečiui ir visam dvaro kompleksui charakteringą akmens mūro tipą. Būtina laikytis principo, kad į objektą įterpti naujadarai savo spalva, gabaritais ir kitais parametrais derėtų su autentiška objekto dalimi, o rastieji objektui priklausantys elementai būtų grąžinti į pirmines jų buvimo vietas.

Plytų mūro restauravimas. Pašalinus pažeistą tinką, naudojamos šios mūro restauravimo - konservavimo technologijos: plytų valymas, siūlių atnaujinimas ir sanavimas, plytų priauginimas, plytų įklijavimas.

Mūro paviršių valymas ir konservavimas. Istorinio mūro konstrukcijų paviršiai užteršti ir dėmėti. Todėl iki restauravimo reikia mūro paviršius valyti. Valoma mechaniniu, hidromechaniniu, hidrocheminiu būdu, garais ir kitaip. Mechaninis valymas - smėliasrovė naudojamas, kai pagrindas yra kietas (laukakmenis) ir sausas. Vietoje smėlio gali būti naudojami minkštesni malti mineralai. Kai paviršius yra drėgnas arba jei norima mažiau pažeisti mūrą taikomi hidromechaniniai valymo metodai, maišant vandenį su abrazivu.

Hidrocheminiai metodai taikomi atnaujinant mūrą, valant nuo purvo (šarminiai valikliai) ir karbonatinių taršalų (rūgštiniai valikliai). Šiuo atvejų paviršiai drėkinami, padengiami chemikalais ir nuplaunami aukšto spaudimo vandens srove. Darbas su chemikalais vykdomas pagal gamintojų naudojimo instrukcijas, vykdant saugos reikalavimų. Nuplovus mūrą jo reakcija turi būti neutrali (pH7).

Peržiūrėjus mūrą, būtina pašalinti visus vėlesnius cementinius užtaisymus. Kietos nešvarumų sankaupos, purvas, samanos ir kt. pirmiausiai nuvalomi mechaniškai, naudojant aštrius, bet paviršiaus nebraižančius įrankius (pvz., iš kietmedžio, plastiko ir pan.) braukiant purvą nuo viršaus žemyn. Taip pat valoma standžiais šepečiais (ne vieliniais) ir šiltu vandeniu. esant reikalui, nešvarumus galima suminkštinti 10 procentų skruzdžių arba oksalo rūgšties tirpalu.

Jei siena gerai išsilaikiusi, bet apskretusi kietu sluoksniu (pluta), mūro paviršių galima valyti garo srove. Paviršius aptaškomas karštu vandeniu, kuris garuodamas atmirko ir atskiria purvo sluoksnį. Lengvai užterštus mūro paviršius galima nuplauti švariu vandeniu, trinant teptuku, bet ne audeklu, kuris dildamas gali paviršių vėl užteršti.

Druskingų sienų valymas. Istorinis mūras dažnai būna įmirkęs ir užterštas druskomis (NaCL, Na2SO4, NaNO3 ir kt.). Tokiai sienai džiūstant, druskos migruoja į paviršių, gadindamos sienų mūrą ir apdailą, todėl iki sienų valymo jos turi būti ištirtos, nustatant medžiagų įmirkį ir užteršimo druskomis laipsnį. Iki druskingų sienų valymo pirmiausiai turi būti imamasi priemonių užtikrinti pamatų horizontalią ir vertikalią hidroizoliaciją. Druskomis užterštos sienos turi būti nuvalomos pašalinant nuo jų buvusį tinką (ne mažiau kaip 1 m nuo užterštos zonos) ir išvalant siūles, iškertant iš jų senąjį skiedinį (bent 20 mm gylio).

Iki darant vertikalią hidroizoliaciją nuo jų turi būti atkasamas gruntas, reikiamo gylio ir reikiamo pločio griovelį. Lietui lyjant, šis griovelis turi būti pridengiamas, padaromi vandens nutekėjimo grioveliai ar pan.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TST-2
MŪRO TVARKYBA

Pamatų ir sienų druskingumas sumažinamas plaunant vandeniu ir plovimo vandenį surenkant į indus bei naudojant švariu vandeniu sumirkytus kompresus, kurie po to išplaunami. Užterštos medžiagos ir plovimo vanduo nuo statinio turi būti pašalinti, kad neužterštų grunto. Nudruskinimui galima naudoti atskirų firmų siūlomas specialias priemones.

Senas ir sudūlėjusias plytas reikia valyti ypač atsargiai, minkštais teptukais, dulkes išpūsti guminėmis kriaušėmis. Labai sudūlėjusius plytų paviršius galima pradžioje sutvirtinti cheminėmis priemonėmis, palaukti kol paviršius sukietės, po to sutvarkyti siūles ir nuvalyti nuo paviršiaus teršalus ir dėmes. Dumbliais, samanomis ir kitais biopažeidėjais apaugusios mūro vietos apdorojamos antiseptinėmis priemonėmis.

Akmens mūro konservavimas ir restauravimas. Kai iš istorinio atvirojo akmenų mūro yra ištrupėję, iškritę atskiri gaminiai jie turi būti atstatomi įmūrijant iškritusius, o jei jų nėra parenkant atitinkamos spalvos, paviršiaus ir apdailos akmenis, prieš tai išvalius suaižėjusias ir drėgmės pažeistas siūles. Neapsaugotos ir tirpių druskų veikiamos mūrų siūlės eroduoja. Periodiškai jos yra tvarkomos siūlių paviršių atnaujinimo būdu. Siūlės atstatomos ar ištrupėję užpildomos skiediniu, kurio sudėtis, spalva ir užpildų rupumas atitinka autentiškas siūles.

Orientacinė skiedinio sudėtis nurodyta šio paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.02.03:2007 3 priede. Gali būti naudojami ir kitokios sudėties praktikoje pasiteisinę skiediniai. Po siūlių užtaisymo ir skiediniui šiek tiek sukietėjus, jos dar 2 kartus nutepamos kalkių prisotintu vandeniu. Oro temperatūra darbo metu turi būti ne žemesnė kaip 10°C ir reikia saugoti mūrą nuo tiesioginių saulės spindulių bei greito džiūvimo ar užšalimo.

Atliekant akmenų ir plytų mūro ir kitų elementų ar detalių tvarkybą, privaloma vadovautis paveldo tvarkybos reglamentais ir kitais normatyviniais dokumentais nustatytų reikalavimų. Mūro konstrukcijos ir kiti elementai turi būti saugūs eksploatavimo metu bei atsparūs atmosferos poveikiams, o apsauga nuo šių poveikių (tinkas, skardos danga, latakai, lietvamzdžiai ir kita įranga) privalo tenkinti paveldosaugos ir statybos techninių reglamentų STR 2.05.02:2001 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, patvirtintu aplinkos ministro 2001 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. 21 (Žin., 2001, Nr. 51-1786; 2002, Nr. 23-865, Nr. 69-2846; 2005, Nr. 95-3535), nustatytus reikalavimus.

Atliekant restauravimo darbus paveldo objektuose, būtina laikytis principo, kad į objektą įterpti naujadarai savo spalva, gabaritais ir kitais parametrais derėtų su autentiška objekto dalimi. Atkuriant sunykusias dalis, būtina vadovautis tyrimais, įgalinančiais spręsti, kokias medžiagas ir darbų technologijas galima naudoti šiame procese.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TST-3
TINKAVIMAS.

Tinkuotų paviršių tvarkybos darbai vykdomi vadovaujantis:
PTR 2.06.02:2010 "Interjerų dekoratyvinių dangų, dekoratyvinio tinko, tinkuotų, dažytų paviršių tvarkyba".
PTR 2.06.01:2010"Fasadų dekoratyvinių dangų, dekoratyvinio tinko, tinkuotų, dažytų paviršių tvarkyba
Technologinė kortelė TK.17-10 "Mūro sanavimas", "Senamiesčio projektai".

TINKUOTŲ PAVIRŠIŲ KONSERVAVIMO IR RESTAURAVIMO DARBAI.

1. Cementinių užtaisymų pašalinimas. Visus vėlesnius cementinius užtaisymus (lopus) pašalinti.

2. Nešvarumų valymas. Nešvarumus, byrantį tinką pašalinti, sienų paviršių nuvalyti kietais kaproniniais šepečiais ar minkštais skutimo įrankiais.

3. Uždažymų pašalinimas. Aliejiniais dažais dažytus paviršius rekomenduojame valyti karšto oro pistoletais arba naudojantis elektriniais reflektoriais. Karšto oro srove arba nukreipta elektros spiralės šiluma aliejinių dažų paviršius įkaitinamas kol susiraukšlėja ir atsilupa nuo tinko, ir nuvalomas (nugramdomas) skutikliu. Aliejinius dažus galima valyti ir pramoninės gamybos cheminiais valikliais pagal gamintojo technologijas. Reikia atkreipti dėmesį, kad beveik visi cheminiai valikliai kenkia dirbančių sveikatai. Aliejinius dažus taip pat galima nuvalyti šarminiais tirpalais–8% natrio šarmo tirpalu sutirštintu KMC (karboksimetilceliuliozės) kleisteriu. Bet kokiais būdais nuvalius aliejinius dažus, nuvalytus paviršius reikia perplauti plovimo skysčiu "A" ir švariu vandeniu.

Plovimo skysčio "A" sudėtis: tūrio dalis etilacetato; 1.0 tūrio dalis propolio spirito; 10.0 tūrio dalių vandens; 0.1 tūrio dalis skysto muilo.

Aliejinius dažus neblogai valo spirito ir amoniako (25%) mišinys 1:1. Klijinius dažus galima nuvalyti valomus paviršius suvilgius šiltu arba karštu vandeniu, leidžiant suminkštėti ir nuskutant skutikliais.

4. Pelėsių valymas. Dalis pelėsių paprastai nusivalo kartu su nešvarumais ir dažais. Likusias pelėsių tamsiai pilkas kolonijas galima išvalyti 5% vandeniniu amoniako tirpalu arba amoniako - spirito vandeniniu mišiniu (1:1:1). Valymo mišinys "B": 1.0 tūrio dalis amoniako 25%; 1.0 tūrio dalies etilo spirito (propilio spirito); 1.0 tūrio dalis vandens.

5. Nudruskinimas. Sveikos struktūros uždruskėjusį tinką (baltos ar pilkos kristalinės apnašos ant tinko paviršiaus) būtina nudruskinti. Pirmiausia apnašos nuvalomos sausai į atskirą indą ir išnešamos iš objekto teritorijos. Svarbu, kad nuvalytos druskos nepatektu ant grindų. Restauracijos ar eksploatacijos nepašalintos druskos vėl pateks į tinką. Tirpių druskų likučius galima sujungti į netirpius pačioje tinko masėje specialiais nudruskinimo preparatais skiedžiant juos vandeniu (1:1).

6. Trūkstamų tinkuotų paviršių plokštumų atstatymas. Pašalinus cementinius lopus arba šlapią, byrantį, neturintį cementacijos tinką, jį reikia atstatyti restauraciniu mišiniu, susidedančiu iš: tūrio dalies estiško cemento M 400 arba baltojo cemento; 0,2 tūrio dalių kalkių tešlos 50% drėgnumo 67% Cao+MgO; 4-5 tūrio dalių užpildo 0,14 - 1,5 mm frakcijos intervale. Tinka ir standartinis smėlis tinko darbams. Užtrynimui naudoti restauracinį mišinį: tūrio dalis kalkių tešlos 50% drėgnumo 67% CaO+MgO; tūrio dalis smulkaus smėlio 0.314-0.14 mm frakcijų intervale; tūrio dalis maršalito.
Taip pat galima naudoti kalkinį užtrynimą analogišką Vokietijos firmos BAYOSON.

7. Antiseptikavimas. Prieš dažymą tas sienų plokštumas, kuriose pastebėti pelėsiai tame tarpe visas rūsio sienas būtina antiseptikuoti 8% Na_2SiF_6 (natriosiliciofluorido) vandeniniu tirpalu arba gamyklose paruoštomis ir sertifikuotomis koncentruotomis priemonėmis nuo užterštumo mikroorganizmais (pvz. ACTICIDAS LV).

8. Plyšių, duobučių užtaisymas. Pastebėjus plyšius, būtina juos gerai įgilinti ir gerai suvilgius vandeniu užpildyti atitinkamos sudėties ankščiau išvardintais restauraciniais mišiniais. Ypatingai gerai reikia suvesti seno ir naujo tinkų sandūras.

Paviršių paruošimas. Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir gerai sudrėkintas. Sienų sandūros užkaišomos 12 mm gylio kaišteliais, tarpai užlyginami. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai,

kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu. Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm. Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai (>10° C) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas nedidesnis kaip 60 %.

Medžiagos

Smėlis: smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; geria išplautas švariu gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinklo sluoksniams: grūdelių didumas <2,0 mm; molingų dalelių kiekis <15 %; tirpių sieros junginių kiekis <2 %.

Dengiamajam tinko sluoksniui: grūdelių didumas <0,5 mm; molingų dalelių kiekis <5 %; tirpių sieros junginių kiekis <2 %.

Kalkės: turi būti gerai išdegtos - CO2<6 %; negesių grūdelių kiekis <11 %; gesinimo laikas 8-25 minutės. Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis – 1400 kg/m3, vandens – 50 %.

Tinko skiediniai

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis:

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Vidiniams paviršiams:	
- sienoms ir pertvaroms iš plytų kai santykinis oro drėgnumas <60%	1:4:12
- sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas >60%	1:1:6

Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Mūrinėms sienoms ir pertvaroms	1:1:2-4
Juostoms, luboms	1:1:2

Techniniai reikalavimai skiediniams	leistini ribiniai nuokrypiai, mm
Kontrolė	
Tinklo skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm:	Periodinis matavimas
-skirti gruntui - 2,5	-
-dengiamajam sluoksniui 2,0	-

Tinkuojant mechanizuotu būdu:

skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam – 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm;

Bandant standartiniu konusu:

Išsisluoksniavimas <15 %

Laboratorijoje:

Vandens išlaikymas >90 %

Sukibimo stiprumas, MPa:	3 matavimai 50-70 m2 paviršiaus
- vidaus darbams >0,1	10 %
- išorės >0,4	10 %

Glaisto:

Periodinis matavimas	sukibimo stiprumas MPa:
po 24 h	>0,1
po 72 h	>0,2

Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė

Leistinas tinko storis iki 20 mm. Matuojama 5 kartus 70-100 m2 paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos.

Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniam tinkui, mm:

mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio– iki 5;

kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio – iki 7;

dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio – iki 7;

dengiamojo sluoksnio 2 tipo tinkui – iki 2.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TST-3
TINKAVIMAS

Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas <8 % Matuojama 3 kartus 10m2 paviršiaus.

Tinkavimas paprastu ir pagerintu tinku.

Paprastą tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksnis, kurie užkrečiami ant paviršiaus. Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant. Bendras tinko storis ne daugiau 12 mm.

Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams

Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės:
- 1-am metrui
- visam patalpos aukščiui ar ilgiui

5 matavimai kontroline 2-jų m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)

Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projektinio (tikrinama lekalu) 5mm

5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)

Angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės:
- 1-am metrui
- vienam elementui

5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams -5 matavimai 35-40 metrų ilgio)

Tinkuoto angokraščio pločio nuo projektinio <2

5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio

Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų<2

5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)

Tinkavimas žiemos metu

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8° C. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5° C tinkavimo darbai negali būti vykdomi. Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę ne mažiau nei per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8° C temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8 %.

Apdailos darbai objekte turi būti vykdomi pagal tvarkybos darbų projektą, griežtai laikantis architekto arba jį atstovaujančio pareigūno nurodymų. Apdailos darbų specifika – jų kokybė ir vaizdas turi būti artimi autentiškam (3 m atstumu neturi matytis skirtumo).

Būtina įdėmiai susipažinti su projektiniais sprendimais ir esamu būviu. Reikia maksimaliai (jeigu kitaip nenurodyta projekte) išlaikyti autentišką tinką ir visas ant jo išlikusias vertingąsias detales (laiptų žymes, užrašus ir kt.). Tam atsargiai šalinami vėlyvieji nevertingi užtaisymai (esant abejonėms, konsultuotis su architektu), atliekamas autentiško tinko „bortavimas".

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TST-4
LIPDYBOS TVARKYBA

Lipdyba ir tinkuoti paviršiai restauruojami vadovaujantis:
PTR 2.06.01:2010 Fasadų dekoratyvinių dangų, dekoratyvinio tinko, tinkuotų, dažytų paviršių tvarkyba

LIPDYBOS IR TINKUOTŲ PAVIRŠIŲ RESTAURAVIMAS.

Lipdybos restauravimas. Nuo restauruojamų kartušų, kolonų ir piliastrų kapitelių, sandrikų, karnizų ir kitų sudėtingos formos elementų rankiniu būdu valomi dažai, pašalinami suirę ir atšokę elementai, skalpeliais išvalomos ertmės, išvalant storesnį dažų sluoksnį, susipkaupusius nešvarumus išryškinamas lipdinių reljefas ir profiliai. Visi paviršiai plaunami šiltu vandeniu su šarminėmis priemonėmis. Po plovimo pašutę paviršiai kietinami: lipdybos gipsiniai paviršiai - gipso pienu (g/v=1); lipdybos pagrindas tvirtinamas kalkiniu vandeniu (ne kalkių pienu!). Suminkštėję paviršiai tvirtinami karštu bario hidroksidu arba skaidriu kalkiniu vandeniu.

Kalkinio vandens paruošimas: į 10ltr. švaraus vandens įdėti 3 kg kalkių tešlos 50% drėgnumo ir 67 %CaO+MgO aktyvumo ir gerai išmaišyti. Vandeniui nuskaidrėjus – naudoti sutvirtinimui.

Tinkuoti paviršiai apdorojami karštu bario hidroksidu. Dirbant su šia medžiaga griežtai laikytis darbo su cheminėmis medžiagomis saugumo reikalavimų, naudotis individualiomis apsaugos priemonėmis.

Trūkstamos detalės lipdomos ar liejamos naujai pagal autentiškas technologijas. Sutvarkyti paviršiai užtrinami "veltiniu", gruntuojami ir dažomi.

Lipdinių antiseptinimas. Lipdinių paviršiui antiseptinti galima naudoti 5% vario sulfato vandeninį tirpalą (mėlynas akmenėlis) arba kitus antiseptinimui skirtus chemikalus, paruošiant juos pagal gamintojo instrukcijas.

Lipdinių fono tinkuotų paviršių restauravimas.

1. Pašalinus įdrėkusį, suskilusį, byrantį, neturintį cementacijos arba atšokusį tinką, cementinius lopus, jį reikia atstatyti restauraciniu mišiniu, susidedančiu iš:
1,0 tūrio estiško cemento arba baltojo cemento,
0,2 tūrio dalių kalkių tešlos 50% drėgnumo 67% Cao+MgO
4-5 tūrio dalių užpildo 0,14-1,5 mm frakcijų intervale
(tinka ir standartinis smėlis tinko darbams).

2. Užtrynimui naudoti restauracinį mišinį:
1,0 tūrio dalis kalkių tešlos 50% drėgnumo 67% Cao+MgO
1,0 tūrio dalis smulkaus smėlio 0,314-0,14 mm frakcijų intervale
0,1 tūrio dalis maršalito

Taip pat galima naudoti kitus specialiai paruoštus mišinius, skirtus tinko restauravimo darbams, tiksliai laikantis gamintojų pateiktos technologijos.

3. Plyšius ir duobutes tinke būtina kuo geriau įgilinti ir gerai suvilgius vandeniu užpildyti atitinkamos sudėties pateiktais restauraciniais mišiniais, ypatingai kruopščiai atlikti seno ir naujo tinko sandūras.

4. Smulkiai suaižėjusio tinko vietas būtina patikrinti ar tinkas neatšokęs nuo plytų mūro, tokį tinką reikia pašalinti. Jeigu plyšiukai yra paviršiniai, toks tinkas užtrinamas restauraciniu mišiniu, turinčiu elastingų savybių. Taip pat galima naudoti prasiskverbiančius dažymo gruntus su elastinėmis savybėmis.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TST-5
DAŽYMO DARBAI

Fasadų tvarkybos darbus vykdyti vadovaujantis:
PTR 2.06.01:2010 "Fasadų dekoratyvių dangų, dekoratyvinio tinko, tinkuotų, dažytų paviršių tvarkyba".

Tinkuoti vartų paviršiai dažomi spalvą parinkta pagal dabar esamą ir tikslinama bei derinama su projekto autoriais proj. vykdymo priežiūros metu. Visus fasadų tvarkymo ir paruošimo dažymui, o ypač dažymo darbus būtina vykdyti tik lauko temperatūrai esant ne žemesnei kaip +5 ^{0}C ir ne aukštesnei negu 27° C. Dažyti negalima, kai į dažomą paviršių tiesiogiai šviečia saulė, taip pat lyjant arba esant šlapiam paviršiui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s. Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8 %, betoninių ir gelžbetoninių <4-6 %, medinių <12 %.,

Dažai. Fasadai dažomi pagal dažymo technologiją aukštos kokybės silikato pagrindo dažais, skirtais lauko darbams, nuo saulės poveikio nekeičiantiems spalvos ir neblunkančiais, gerai atstumiančiais vandenį ir neleidžiantys augti grybeliams ir dumbliams, atspariais trinčiai, neformuojančiais plėvelės. Dažai turi įsigerti į paviršių. Spalva turi atitikti autentišką ir tikslinama pagal spalvinę paletę projekto vykdymo metu. Dažų Sd≤0,14, sąnaudos 2 sl. 0,45 kg/1m^2. Dažai savybėmis ne blogesni arba lygiaverčiai „Keimsaldolit" dažams.

Dažų sistemai keliami reikalavimai: atspari vandeniui, atspari oro sąlygoms pagal VOB, labai pralaidi garams, aukšto dengiamumo, skiedžiama vandeniu, nesunkiai dengiasi, atspari purvui, atspari oro teršalams, labai atspari šviesos poveikiui, ekologiška, gerai lipti prie įvairių paviršių: silikatinių ar dispersinių dažų, mūrinių paviršių epoksidinio tinko bei izoliacinių sistemų

Paruošti dažymui paviršiai dažomi spalvomis pagal suderintą spalvinio sprendimo etaloną. Paruošti spalvų derinio bandiniai užtepami ant pietinio ir šiaurinio fasado. Visų fasadų dažymas gali būti vykdomas tik suderinus spalvas su projekto autoriais.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant paviršius silikatiniais dažais:

Technologinės operacijos	Paviršių rūšys		
	medžio	tinko ir betono	metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	+	-
Šakų ir smalingų tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	-	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

Metalinių paviršių dažymas matiniais dažais metalui. Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi

nekeisti 15-20 metų. Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Nuo senų paviršių nuvalyti seni dažai. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Kiekvienas grunto ir dažų sluoksnis turi pilnai išdžiūti. Sekantis sluoksnis dedamas, tik patikrinus inžinieriui. Gruntui išdžiūvus, užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniais emaliniais matiniais dažais.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, sekantis sluoksnis dengiamas tik po to, kai patikrinama techninio prižiūrėtojo. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę. Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei ir cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų.

Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą darbų vykdymą. Visi vandeniniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis:		5 matavimai 50-70m² paviršiaus arba paviršius su matomais defektais
- glaisto – 0,5 mm	1,5	
- dažų sluoksnio > 25 mkm	-	

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pursių ir ištrintų vietų		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus		
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

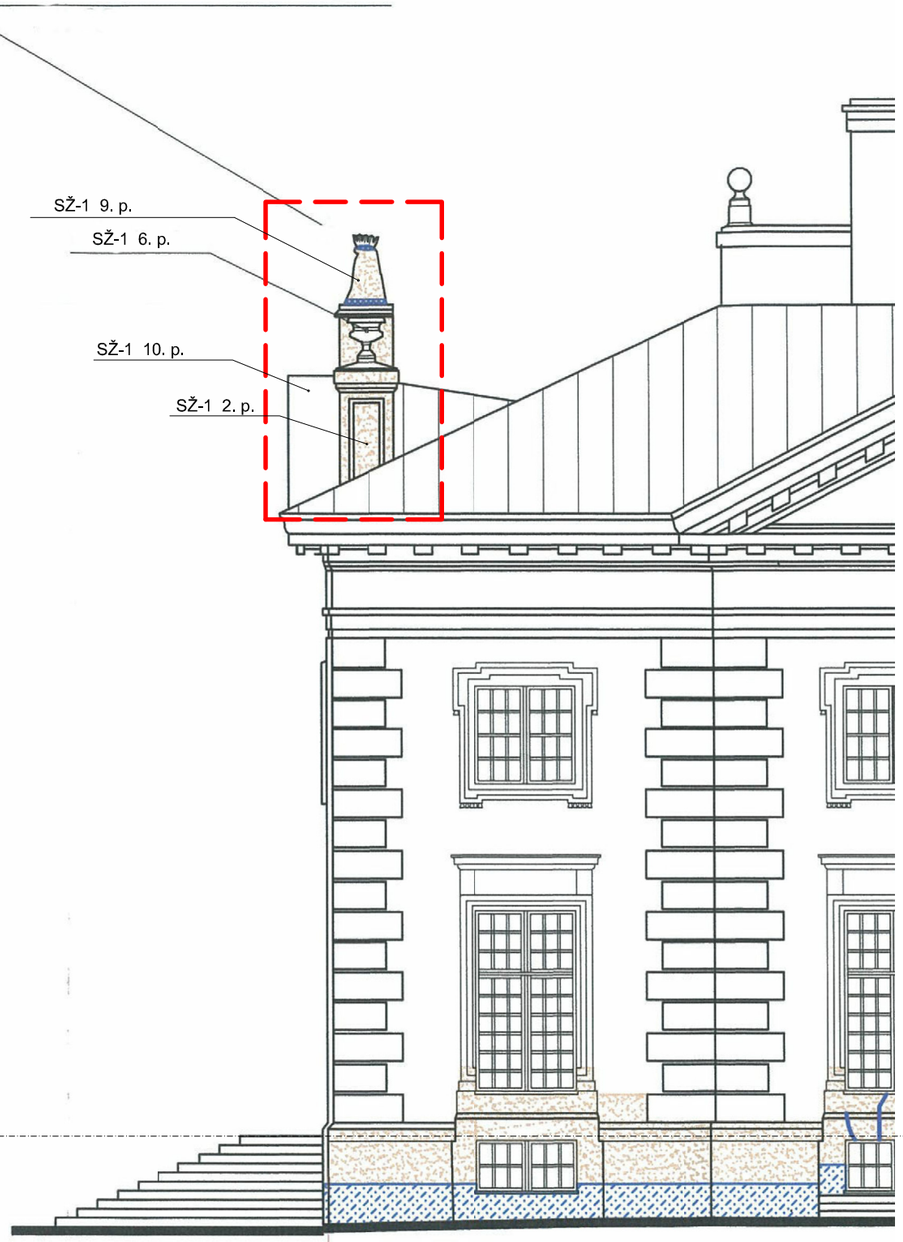


RYTINIS FASADAS

PASTABOS:

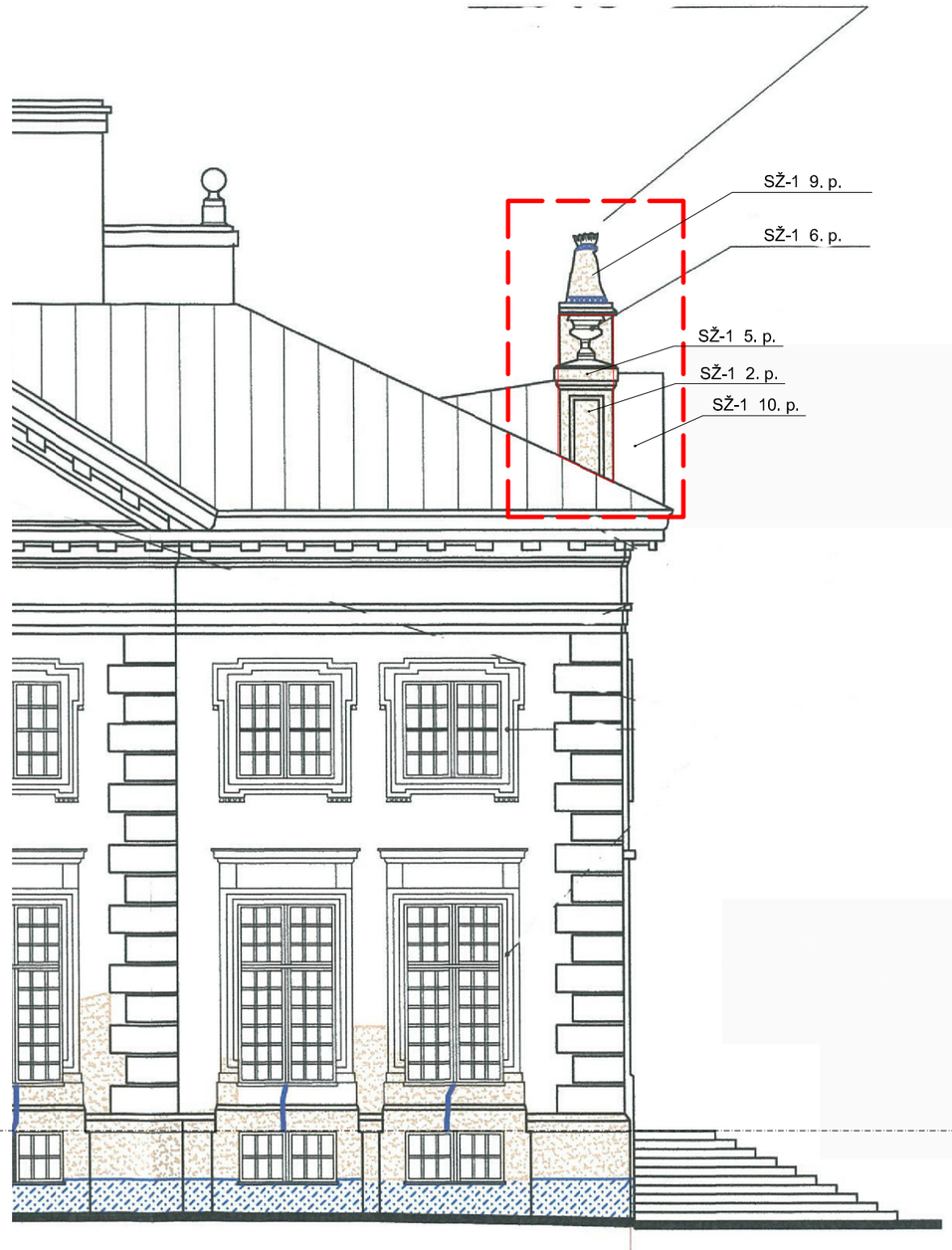
1. Keičiama lauko laiptų LL-1 danga. Žiūr det.

2.



5

SIAURINIS FASADAS



PIETINIS FASADAS

5

PASTABOS:
1. FASADŲ TVARKYBOS DARBŲ SPRENDINIAI PAGRĮSTI FASADŲ ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMO BRĖŽINIAIS, FOTONUOTRAUKOMIS.
2. TVARKYBOS DARBŲ SPRENDINIŲ DETALUS APRAŠYMAS PATEIKTAS AIŠKINAMAJAME RAŠTE.

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	NEPAŽEISTO TINKO TVARKYMAS
	PAŽEISTO TINKO RESTAURAVIMAS,P TINKĄ, KRAKELIŪRINIUS ĮTRŪKIMUS
	SANUOJANČIO TINKO SISTEMOS ĮRE
	PLYTŲ MŪRO RESTAURAVIMAS
	PLYŠIŲ REMONTAS
S	APSKARDINIMO REMONTAS

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS SŽ–1

NEATIDĖLIOTINI FASADO SAUGOJIMO IR AVARINĖS BŪKLĖS LIKVIDAVIMO DARBAI

Pozicija, eil Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo, TKCH	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6

Bendri nurodymai fasadų saugojimo ri avarinės būklės likvidavimo darbams

1. Mūro restauravimas

Naudoti pilnavidures keramines plytas, dydžiu artimas autentiškoms, gerai išdegtas M 150 F50-100 plytas.
Plytos rišamos skiediniu, artimu autentiškam, santykiu:

1 dalis kalkių tešlos;
0,3 dalys cemento;
3 – 3,5 dalys 0-4 frakcijos smėlio.

2. Tinko restauravimas

Tinkas dviejų sluoksnių. Tinko sudėtis:

1 dalis kalkių tešlos;
0,15 dalies cemento;
3 dalys upės smėlio - I-am sluoksniui 0,2-2,5 frakcijos, II-am sluoksniui 0-1,2 frakcijos.

3. Fasadų tinko pertrynimas

1 dalis kalkių tešlos;
0,8 dalies smulkaus kvarcinio smėlio frakcija 0-0,6.
Užtrinama iki autentiško tinko lygio

4. Dažymas

Pagal dažymo technologiją dažoma aukštos kokybės silikato pagrindo dažais, skirtais lauko darbams, nuo saulės poveikio nekeičiančiais spalvos ir neblunkančiais, gerai atstumiančiais vandenį ir neleidžiančiais augti grybeliams ir dumbliams. Dažai turi būti atsparūs trinčiai ir neformuojantys paviršiaus plėvelės. Dažai turi įsigerti į paviršių. Spalva turi atitikti esamą fasadų spalvą, ji tikslinamas pagal spalvine paletę priežiūros darbų vykdymo metu. Dažų Sd≤0,14, sąnaudos 2 sl. – 0,45 kg/m2. Dažai savo savybėmis turi būti ne blogesni arba lygiaverčiai „Keimsadolit“ dažams.

1.	**Mūro avarinės būklės likvidavimo darbai**				
1.1.	Plytų mūro netekčių atstatymo darbai - konstruktyviai pažeistų karnizo elementų permūrijimas per 1/2 plytos.		m.kv.	1,75	
					
2.	**Tinko sutvarkymo (restauravimo) darbai**	Bendras plotas	m.kv.	35,90	
2.1.	Nepažeisto sienų tinko tvarkymas: Dažų nuėmimas (45% nuo bendro ploto), tinko rankinis plovimas šarminėmis priemonėmis (2 kart.) perplovimas švariu vandeniu, antiseptikavimas fungicidais, tinko, užtrynimas.		m.kv.	16,16	Dažymas spalva RAL 9001
2.2.	Lygių sienų su krakeliūriniais plyšiais tinko viršutinio sluoksnio (5 mm) pašalinimas (30% nuo bendro ploto), užtrynimas, pertinkavimas tinku iki autentiško lygio		m.kv.	10,77	Dažymas spalva RAL 9001
					

1	2	3	4	5	6
2.3.	Suirusio ir atšokusio tinko (25% nuo bendro ploto) šalinimas rankiniu būdu iki mūro paviršiaus, - atidengto užteršto druskomis mūro nudruskinimas druskų surišėju; - atidengto suirusio plytų mūro restauravimas per ½ plytos (10%); - tinko atkūrimas pagal autentišką (tinko storis ir faktūra turi atitikti autentiško tinko storiui ir faktūrai), užtrynimas.		m.kv.	8,97	Dažymas spalva RAL 9001
					
3.	Kartušo kompozicijos ir atiko iš stogo pusės tinko avarinės būklės likvidavimas				
	Suirusio ir atšokusio tinko šalinimas rankiniu būdu iki mūro paviršiaus, - atidengto užteršto druskomis mūro nudruskinimas druskų surišėju; - atidengto suirusio plytų mūro restauravimas per ½ plytos (15%viso ploto); - plytų mūro antiseptikavimas; - tinko atkūrimas pagal autentišką (tinko storis ir faktūra turi atitikti autentiško tinko storiui ir faktūrai), užtrynimas.		m.kv.	7,76	Dažymas spalva RAL 9001
					

1	2	3	4	5	6
4.	Karnizo ir atiko traukų profiliuotų paviršių sutvarkymas (pagal 2.1. p. aprašą)		m.kv.	13,63	Dažymas spalva RAL 9001
					
5.	Karnizų ir traukų atskirų vietų tinko remontas, atskirų vietų profilių restauravimas taikant šabloną				
			m.kv.	3,14	Dažymas spalva RAL 9001
					
6.	Vazų betoninių paviršiaus restauravimas (2 vnt.) II kategorija Plovimas, fragmentinis restauravimas (atstatymas) iki 10% paviršiaus, naudoti ne blogesnių ar analogiškų savybių medžiagas kaip firmos „Remmers“		m.kv.	4,0	Dažymas spalva RAL 9003
					

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS SŽTarch-1.1

FASADŲ TVARKYBOS DARBAI - RESTAURAVIMAS

1	2	3	4	5	6
7.	Vazų pjedestalų betoninio paviršiaus restauravimas		m.kv.	1,70	Dažymas spalva RAL 9003
8.	Kartušo kompozicijos apsaugojimo darbai: IV kategorija. Plovimas, fragmentinis restauravimas, atkūrimas, trūkstamų fragmentų (1 m.kv. iki 12,0 cm)		m.kv.	3,2	Dažymas spalva RAL 9003
9.	Frontono karnizo skardinės stogo dangos ~~remontas~~ (atstatymas)		m.kv.	6,7	Pagal esamą
	Pastabos:				
	1. Spalvos tikslinamos pagal esamų elementų spalvas.				