AUŠRA ČERNAUSKIENĖ

BETONO ARCHITEKTŪROS APSAUGOS GAIRĖS



Aušra Černauskienė 2022–2024 m. vykdė podoktorantūros projektą „Pokarinės betono architektūros saugojimas ir vertinimas: Lietuvos atvejis“ Vilniaus universitete, Istorijos fakultete (projektą finansavo LMT). Šios gairės ir yra podoktorantūros projekto rezultatas, kuriame nugulė žinios įgytos stažuočių Nyderlanduose ir Italijoje metu bei Lietuvoje suorganizuotos Betono mokyklos patirtis. Tyrimų kryptį – betono architektūros paveldas bei teorinių žinių derinimas su praktinėmis – įtakojo 2021 m. Vilniaus Gedimino technikos universitete apginta humanitarinių mokslų daktaro disertacija tema „Meninių formų ir gelžbetonio technologijų sąveika Lietuvos architektūroje“ ir nuo 2009 m. vykdoma praktinė atestuotos architektės veikla.

AUŠRA ČERNAUSKIENĖ

BETONO ARCHITEKTŪROS APSAUGOS GAIRĖS

Gaires parengė dr. Aušra Černauskienė

Podoktorantūros projekto vadovė:
prof. dr. Marija Drėmaitė

Podoktorantūros projekto konsultantai:
asoc. prof. dr. Wido Quist, TU Delft, Nyderlandai
acos. prof. dr. Stefania Landi, Politecnico di Milano, Italija

Recenzentai:
dr. Viltė Janušauskaitė
dr. Liutauras Nekrošius

Dizainas ir viršelio iliustracija:
Indrė Ruseckaitė

Parengtos gairės yra podoktorantūros projekto
„Pokario betono architektūros vertinimas ir saugojimas: Lietuvos atvejis“
(Projekto reg. nr. S-PD-22-88) dalis, kuris yra finansuojamas Lietuvos mokslo tarybos

Lietuvos mokslo taryba

Bibliografinė informacija pateikiama
Lietuvos integralios bibliotekų informacinės sistemos (LIBIS) portale *ibiblioteka.lt*

ISBN 978-609-08-0796-5 (Leidinio forma: Elektroninis - PDF)

VILNIUS
2024

TURINYS

6 ĮŽANGA

8 BETONO NAUDOJIMO APIMTYS XX A. II PUSĖJE

10 VERTINGOSIOS BETONO ARCHITEKTŪROS SAVYBĖS

14 BETONO PAVELDO APSAUGOS IŠŠŪKIAI

18 APSAUGOS PRINCIPAI

20 I. Apsaugos proceso planavimas
22 II. Holistinis vietos pažinimas ir kultūrinės vertės nustatymas
26 III. Techninės būklės tyrimas
30 IV. Apsaugos strategijos sudarymas
32 V. Detalaus projekto parengimas ir įgyvendinimas
34 VI. Periodinė objekto priežiūra, stebėjimas ir dokumentavimas
34 VII. Pažinimo skatinimas ir populiarinimas

36 BETONO ARCHITEKTŪROS OBJEKTAI ĮTRAUKTI Į KVR

46 KITI VERTINGI BETONO ARCHITEKTŪROS OBJEKTAI NEĮTRAUKTI Į KVR

56 NUGRIAUTI VERTINGI BETONO ARCHITEKTŪROS OBJEKTAI

58 OBJEKTO DOKUMENTAVIMO IR KULTŪRINĖS VERTĖS APRAŠYMO ŠABLONAS

60 ŽODYNĖLIS

64 BIBLIOGRAFIJOS SĄRAŠAS

Gamyklos „Vilma“ fasado fragmentas
Aušros Černauskienės nuotr., 2023



ĮŽANGA

XX a. antros pusės betono architektūros paveldas Lietuvoje yra pažeidžiamas ir susiduria su vertinimo ir pripažinimo problema, sisteminės apsaugos trūkumais bei specifiniais konservavimo, tvarkymo ir tinkamos priežiūros iššūkiais. Betono architektūra yra „jaunas“ ir gausus paveldas, pasižymintis eksperimentiniu charakteriu, greitu ir negražiu senėjimu bei tipologine įvairove. Viena vertus, vertinamas teigiamai, nes atspindi architektų kūrybinę laisvę, technologines inovacijas ir savitą tarptautinių tendencijų interpretavimą. Kita vertus, XX a. antros pusės betono architektūra vertinama neigiamai, nes turi neigiamą asociaciją su sovietinės okupacijos laikotarpiu ir tuo metu vyravusia žema statybų kokybe. Be to, betonas siejamas su žmonijos nusivylimu dėl modernybės sukelto gamtos užvaldymo, kurį ypač skatino gausus betono naudojimas XX amžiuje. Tad pokario betono architektūros apsaugą ir vertinimą Lietuvoje įtakoja postsovietinės erdvės specifika ir antropoceno amžiaus iššūkiai, tokie kaip atsakingas paveldo, energijos ir medžiagų naudojimas.

Vertinimo, pripažinimo, praktinių žinių stoka ir neigiamos asociacijos įtakoja situacijas, kai kyla įvairių betono architektūros autentiškumo išsaugojimo grėsmių. Vertingi ir reti betono paveldo objektai Lietuvoje sparčiai nyksta nerandant tinkamo pritaikymo scenarijaus, kiti – atnaujinami neatsižvelgiant į vertingąsias savybes ir naujausius betono konservavimo bei tvarkymo metodus, o keletas unikalių objektų buvo nugriauti dar nespėjus deramai įvertinti jų kultūrinės reikšmės.

Tuo tarpu tarptautinėje paveldosaugoje, XX a. betono architektūra jau kelis dešimtmečius yra įvardijama kaip sritis, kuriai reikalingas ypatingas dėmesys ir specifinės praktinės žinios. Pirmoji Docomomo[1] konferencija skirta neapdailinto betono apsaugos klausimams suorganizuota Nyderlanduose, dar 1997 metais bei išleistas ją lydintis leidinys *The Fair Face of Concrete. Conservation and Repair of Exposed Concrete* [12]. Tai pirmas dokumentas, kuriame aptarta vertingo betono saugojimo problematika, kuri aktuali iki šių dienų. Kitas, svarbus žingsnis link betono architektūros saugojimo, buvo žengtas Amerikoje, 2014 m. Getty konservavimo institutui (toliau GCI) inicijavus projektą *Concrete Conservation*. Šio projekto rezultatai – leidinys su detaliu atvejų studijoms taikytų betono konservavimo ir tvarkymo metodų aprašymu *Concrete: Case studies in Conservation Practice*, 2019 [3] bei turinčio kultūrinę vertę betono architektūros saugojimo principai *Conservation Principals for Concrete of Cultural Significance*, 2020 [22]. Pastarasis dokumentas itin reikšmingas, nes pasiūlė vertingai betono architektūrai taikyti pripažįstamą apsaugos procesą, aptartą Burra chartijoje (ICOMOS Australia, 2013) [35]. Tokiu apsaugos principu remiasi ir kitos betono paveldo gairės publikuotos 2021 metais, žinomos *The Cádiz Document* pavadinimu [15], kuris išleistas kaip vykdyto InnovaConcrete projekto (2018–2020) rezultatas. Šie du dokumentai, GCI Betono apsaugos principai ir ICOMOS ISC20C komiteto išleistas *The Cádiz Document*, tapo atspirties tašku rengiant betono architektūros apsaugos gaires, pritaikytas Lietuvos kontekstui.

Šiuo dokumentu siekiama užpildyti žinių trūkumą kaip saugoti vertingą pokario betono paveldą Lietuvoje ir pasiekti kuo platesnę su betono paveldu dirbančių specialistų auditoriją – architektus, architektūros istorikus ir tyrėjus, paveldo specialistus, restauratorius, inžinierius, kurie ne tik rengia rekonstrukcijų, modernizavimo ir tvarkybos projektus bei ruošia modernaus paveldo vertinimo ir apskaitos dokumentus, bet ir praktiškai įgyvendina tvarkybos projektus. Parengtos betono architektūros saugojimo gairės žingsnis po žingsnio seka tarptautinėje paveldo erdvėje pripažintus apsaugos principus[2]. Gairėse aptarta Lietuvos betono architektūros specifika, saugojimo iššūkiai bei apsaugos procesas kaip visuma: pateikta išsami holistinio vertinimo matrica, galimi apsaugos scenarijai, betono paviršių ir struktūrų tvarkymo kategorijos bei sąvokų žodynėlis (pateikiamas dokumento gale). Taip pat šiose gairėse pateikti keli objektų sąrašai: 1) vertingų betono architektūros objektų, įtrauktų į Kultūros vertybių registrą (KVR), 2) neįtrauktų į KVR registrą, bet reikšmingų pastatų bei 3) nugriautų vertingų objektų. Be to, pateikiamas pavyzdinis objekto dokumentavimo šablonas, sudarytas remiantis Docomomo Fiche, išplečiant vertės aprašymo aspektus ir įterpiant kitus reikšmingus faktorius.



Architekto Paul Rudolph betono klojinio fragmentas, naudotas Art and Architecture Building, Yale University, New Haven, JAV, 1962 m.
Nuotrauka iš parodos *Materialized Space: The Architecture of Paul Rudolph*, THE MET, Niujorke.
Aušros Černauskienės nuotr., 2024

BETONO NAUDOJIMO APIMTYS XX A. II PUSĖJE

Betonas yra liejama kompozicinė medžiaga, kurią sudaro smulkieji (smėlis) ir stambieji (dažniausiai žvyras ir įvairūs akmenukai) užpildai, surišti cemento pasta (cementas su vandeniu). Betono tvirtumas priklauso nuo cemento ir vandens santykio, cemento markės, užpildų kiekio ir kokybės. Betono stiprumą nusako betono markės: M25, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600 (pvz. M100 reiškia, kad 1cm² betono atlaiko 100 kg svorį). Betonas su įterpta armatūra, dažniausiai plieniniais strypais, viela arba tinkleliu, siekiant padidinti atsparumą tempimui vadinamas gelžbetoniu (g/b). Lietuvoje XX a. II pusėje gausiausiai naudota surenkamo gelžbetonio (angl. *precast*) technologija, kuri sudarė apie 70 % visos statybos apimčių bei monolitinio gelžbetonio (angl. *cast-in-situ*) technologija, kuri paskutiniais dešimtmečiais buvo išaugusi iki 8 %.

Sparti gelžbetonio pramonės plėtra Lietuvoje, prasidėjo 1952 m. pastačius Akmenės cemento gamyklą ir 1955–1969 m. didžiuosiuose miestuose įkurdinus industrinio gelžbetonio gamyklas. Pirmosios g/b dirbinių gamyklos pastatytos 1955 m. Vilniuje ir 1957 m. Klaipėdoje, vėliau Kaune, Marijampolėje, Panevėžyje, Šiauliuose, Alytuje. Pats surenkamo g/b gamybos pikas pasiektas 1985–1990 m., o lyginant su 1955 m. išaugo net šimtą kartų: nuo 24.6 tūkst. m³ iki 2433 tūkst. m³ per metus [25].

Nuo XX a. 6 deš. imta projektuoti ir įgyvendinti naujos koncepcijos – karkasinius pastatus, kuriuos sudaro standartizuoti gelžbetonio elementai – kolonos, sijos, perdangų plokštės, santvaros, sienų panelės. 1962–1963 m. buvo sukurta „Įvairios paskirties pastatų industrinių gelžbetonio gaminių vieninga nomenklatūra Lietuvos TSR“, sumažinant g/b gaminių nomenklatūrą nuo 637 iki 287. Didelis dėmesys skirtas gamybos organizavimui, specializuotos didžiųjų miestų g/b gamyklos. Nuo 1960 m. naudotos dvi unifikuoto karkaso sistemos: UK-1 ir UK-2 pramonės ir visuomeninės paskirties objektams. Pramonės pastatų didelių erdvių perdengimui nuo 1962 m. naudotos spyrinės 18–30 m ilgio santvaros, o nuo 1964 m. – bespyrės 18–24 m santvaros, kurių gamybai naudotas 400 ir 500 markės betonas [16]. Pirmosios, Lietuvoje pagamintos 30 m. ilgio santvaros sumontuotos Kauno dirbtinio pluošto gamykloje (1960–1965). Be konstrukcinių elementų, surenkamo gelžbetonio gaminiai naudoti ir visuomeninių pastatų fasadų apdailai. Išskirtiniais atvejais, unikalaus dizaino plokštės buvo gaminamos pagal specialų užsakymą gelžbetonio konstrukcijų gamyklose, sukuriant unikalius klojinius ir parenkant betono užpildus (pvz. tokios plokštės gamintos „Lietuvos“ viešbučio, Ryšių ministerijos komplekso Vilniuje fasadams).

XX a. 6 deš. namų statybos kombinatuose pradėti gaminti g/b elementai skirtingo aukštingumo stambiaplokščiams gyvenamiesiems pastatams bei rajonų aptarnavimui reikalingiems karkasiniams visuomeniniams pastatams: darželiams, mokykloms, parduotuvėms, prekybos centrams. Pradėta gaminti stambiaplokščių gyvenamųjų pastatų 1605 serija, nuo 1961 m. 1-464, 1964-67 m. pereita prie 1-464-LT, o nuo 1974 m. – prie 120 serijos gamybos. Pirmasis stambiaplokštis namas pastatytas 1959 m. Vilniuje. Gyvenamųjų stambiaplokščių pastatų paneliams naudotas 400 markės portlancementas (iš Naujosios Akmenės gamyklos), keramzitas, smėlis ir skalda. Išorinių sienų storis siekė 30 cm., 5a. pastatų panelėms naudotas 50 markės keramzitbetonis, 9 a. – 75. Plokštės gaminamos metalinėse formose, pradžioje faktūriniu sluoksniu į viršų, vėliau nuo 8 deš. ir „veidu į apačią“. Skirtingoms plokščių faktūroms ir spalvoms išgauti naudotas baltas cementas, kvarcinis smėlis, granito ar marmuro skaldos gabalėliai, keraminės plytelės bei įvairios klojinių matricos.

Lietuvoje taip pat buvo plėtojama ir monolitinio gelžbetonio technologija. Nors ji sąlyginai sudarė nedidelį procentą visos statybos, tačiau buvo pasirenkama siekiant įgyvendinti netipinius projektus, pasižyminčius didesne menine raiška bei didesnio aukštingumo pastatams. Paskutiniais dešimtmečiais, monolitinės statybos propagavimui buvo mestos nemažos pajėgos: patirties semtasi iš sąjunginių šalių, 1981 m. buvo įkurta Vilniaus monolitinės statybos valdyba, kuri statė 12–16 aukštų monolitinius gyvenamuosius pastatus. 1987 m. sausio 1 d. įsteigtas eksperimentinis projektavimo ir statybos susivienijimas EPSS „Monolitas“, kurio tikslas – gerinti projektavimą ir statybą, susijusią su pažangiausia tuo metu monolitinio gelžbetonio technologija. Per penkmetį pastarosios statybos mastus šalyje numatyta padidinti 3–4 kartus [33].



Montuojamos unikalios 30 m. santvaros Kauno dirbtinio pluošto gamykloje.
Mokslas ir technika, 1963 m., Nr. 9, p. 23.

VERTINGOSIOS BETONO ARCHITEKTŪROS SAVYBĖS

Betonas yra laikomas viena pagrindinių XX a. statybos medžiagų, kuris atskleidžia skirtingų kultūrų architektūros savitumus ir yra siejamas su modernizmo įvaizdžio formavimu ir didelėmis kultūrinių kraštovaizdžių miestuose ir už jų ribų transformacijomis [10]. Betono architektūros pikas Vakarų Europoje siejamas su brutalizmo srovės populiarumu XX a. 5–7 dešimtmečiuose, kai architektūros objektuose buvo demonstruojamos neapdailintos medžiagos („nuogas“ betonas (*béton brut*), netinkuotos plytos, tašytas akmuo) bei natūralios jų tekstūros, pastato konstrukcija ir išraiškingos formos kaip etinis ir estetinis pareiškimas (žiūr. Žodynėlyje).

Betono architektūra kiekvienoje šalyje reiškėsi skirtingai, ne išimtis ir Lietuva. Lietuvoje, betonas pradėtas naudoti XIX a. pab., pirmiausia gynybinių įtvirtinimų (fortų) statyboje, vėliau, XX a. pr. ir tarpukariu daugiausia naudotas kaip struktūrinė medžiaga inžinerinių, pramonės bei visuomeninių pastatų architektūroje. Betonas kaip meninė priemonė ir estetinė kategorija architektūroje plačiau pradėtas naudoti po II pas. karo. Vietiniai architektai kūrybiškai interpretavo betono estetines, etines ir struktūrines naujoves, kurios reiškėsi Vakarų Europoje, su sovietmečiu egzistavusiais projektavimo ir medžiagų pasirinkimo apribojimais. Lietuvoje neapdailinto, eksponuojamo betono estetika gausiai naudota iki pat sovietmečio pabaigos, pasitelkiant monolitinio gelžbetonio (angl. *cast-in-situ*), surenkamo gelžbetonio (angl. *pre-cast*) technologijas bei tinko apdailas, imituojančias tikrą lietą betoną. Monolitinio gelžbetonio technologija ir betono imitacijos labiau naudotos unikaliems projektams visuomeninės ir gyvenamosios paskirties architektūroje. Unikalių formų dekoratyviniai surenkamo gelžbetonio elementai gausiai naudoti visuomeninių pastatų statyboje. Gyvenamojoje architektūroje industrinė ir unifikuota surenkamo gelžbetonio elementų sistema naudota labai plačiai, tačiau visumoje didele pastatų menine raiška nepasižymi (išskyrus urbanistinę kompoziciją bei detales balkonų ar įėjimų zonose) ir buvo naudota labiau kaip totalitarinio režimo įrankis savo programoms įgyvendinti, užtikrinantis greitą ir ekonomiškai efektyvią statybą. Tad Lietuvos XX a. II pusės architektūra įgavo įvairių meninių formų bei apėmė plačią pastatų tipologiją: nuo visuomeninių pastatų iki masinės statybos gyvenamųjų rajonų [4].

Betono architektūros išskirtinumas slypi medžiagos savybėse: betonas yra liejama kompozicinė medžiaga (cemento pasta + stambūs ir smulkūs užpildai + priedai), kuri klojinių pagalba įgauna įvairiausias menines formas ir paviršių tekstūras. **Neapdailinto betono paviršiai** yra viena pagrindinių betono architektūros vertingų savybių, kurie gali būti *béton brut* estetikos (su medinių klojinių atspaudais), mechaniškai apdoroti, su atidengta faktūra, įspaudais, lygūs bei spalvoti.

Lietuvoje gausiausiai aptinkama *béton brut* estetika. Tokia menine betono išraiška pasižymi „Žilvino“ viešbučio fasadai Palangoje (1969, archit. A. Lėckas, konstr. A. Augustinas), Kauno IX forto komplekso skulptūrinė grupė, muziejaus ir administracinių pastatų fasadai bei interjeras (1976–1984, archit. V. Vielius, G. Baravykas, skulpt. A. Ambraziūnas ir kt.). Kita gausiai naudota meninė paviršių forma yra atidengtos faktūros betonas, išryškinant stambiuosius užpildus. Lietuvoje užpildams naudoti akmenukai, granito, marmuro, stiklo, žėručio gabalėliai, suteikiantys betonui savitai rusvą, balkšvą bei rausvą atspalvius. Atidengta betono faktūra pasižymi Žemėtvarkos instituto fasado plokštės Vilniuje (1967, archit. N. Bučiūtė), taip pat daugelis masinės statybos gyvenamųjų namų, kurie pasižymi vis kita faktūra ir spalva. Dar vienas būdas suteikti betono paviršiams meninį pavidalą, yra apdorojimas mechaniniu būdu. Lietuvoje išsiskiria „Vilmos“ gamyklos administracinio korpuso fasadų plokštės, kurioms buvo taikytas apdorojimas autolitu. Lietuvoje taip pat plačiai naudotos „Rudolfo“ stiliaus rievėto betono imitacijos, kurios pasiektos ne liejant apdailinį betono sluoksnį ir jį apdorojant įrankiais, o apdailinant mūro sienas grublėtu cementiniu tinku. Tokiu būdu apdailinti Vilniaus koncertų ir sporto rūmų šoniniai fasadai (1971, archit. archit. E. Chlomauskas, J. Kriukelis, Z. Liandzbergis, inž. H. Karvelis ir kiti), Vilniaus santuokų rūmų (1974, archit. G. Baravykas, E. Gūzas, A. Katilius), sanatorijos „Rugelis“ Palangoje (1984, archit. S. Šarkinas) fasadai ir daugelis kitų objektų. Tokia meninė paviršių estetika išreiškia architektų kūrybiškumą iš stokos, kai naudojama prieinama ir ekonomiškesnė alternatyva lietiems betono paviršiams.



Neapdailinto betono paviršių įvairovė
Aušros Černauskienės nuotr., 2024

Betono architektūros savitumas neatsiejamas ir nuo konstrukcinių inovacijų, tokių kaip įtempto gelžbetonio technologija, kuri įgalino architektus projektuoti įvairias „kabančias“ ir paeinamas pastato dalis, į viršų platėjančius ar pasvirus, atsilošusius tūrius. Tokios formos išreiškia betono suteiktas konstrukcines galimybes atplėšti pastatus nuo žemės ir suprojektuoti juos tarsi sklendžiančius erdvėje. Taigi, po II pasaulinio karo, **gembės**, **plonos betono sąramos** ir **dideli kevalai**, kuriuos lėmė ištobulinta gelžbetonio įtempimo technologija, tapo išskirtiniais modernumo atributais. Tokias idėjas Lietuvoje ryškiausiai iliustruoja viešbučio „Žilvinas“ kabančių tūrių kompozicija Palangoje ar Vilniaus koncertų ir sporto rūmų kabantis apverstos arkos denginys, pripažintas kaip inžinerinis Henriko Karvelio išradimas.

Kitas atributas, **išraiškingos** ir **plastiškos formos**, yra susijęs su betono kaip liejamos medžiagos savybėmis. Betonas turbūt labiausiai nuo baroko laikų praplėtė formos plastikos diapazoną, į architektūros formų kalbą įvesdamas tūrinius ir struktūrinius kreivalinijnius elementus. Lietuvoje betono plastikos kalbą architektūroje kūrybiškai praplėtė „betono poetai“ (taip juos įvardijo dizaineris E. Guzas dirbęs kartu), architektai Romualdas ir Aušra Šilinskai, kurie savo idėjoms įgyvendinti pasitelkė tuo metu inovatyvų ir eksperimentinį pakeliamų perdangų statybos metodą. Tokiu būdu pastatyti Fizioterapijos gydyklos (dabar Vandens Parkas Aqua), sanatorijos „Sūrutis“ II korpusas (dabar apartamentai „Pušynas“) Druskininkuose. Taip pat pradėtos statyti Vandens ir purvo gydyklos Birštone (dabar SPA „Vytautas“). Už Fizioterapijos gydyklų struktūrines ir architektūrines naujoves 1984 m. autoriams R. ir A. Šilinskams ir inž. J. Dulaičiui suteikta SSRS Ministrų tarybos premija.

Kitas Lietuvos kontekstui būdingas atributas yra fasaduose **eksponuoti neapdailintas betono konstrukcijas**: sąramas, rygelius ir kitus laikančiuosius elementus. Dažniausiai betono konstrukciniai elementai derinami su raudonų plytų mūru. Pavyzdžiui, toks derinys būdingas knygyno Palangoje (1967, archit. R. Kraniauskas), Akių klinikų Kaune (1974, archit. R. Palukaitis), Saulėtekio akademinio miestelio pastatams (1966–1970, VU – archit. R. Dičius, VISI – archit. J. Jurgelionis, bendrabučiai – archit. B. Krūminis).

Betono architektūra taip pat neatsiejama nuo **modulinės tektonikos** – kai fasado estetinį vaizdą formuoja dekoratyvūs, pasikartojantys architektūrinio betono elementai [4]. Lietuvoje profiliuoti ir dekoratyvūs architektūrinio betono elementai gausiai naudoti institucinių pastatų, ligoninių, akademinių miestelių statyboje. Ryškiausi pavyzdžiai: viešbutis „Lietuva“ (1965–1983, archit. A. ir V. Nasvyčiai), Plano komiteto rūmai Vilniuje (1973, archit. N. Bučiūtė), Lietuvos jūrų laivininkystės pastatas Klaipėdoje (1979, archit. R. Lajus), Ryšių ministerijos (1982, archit. J. Šeibokas) ir LTSR Aukščiausiosios Tarybos Prezidiumo rūmai (1982, archit. A. ir V. Nasvyčiai, Č. Mazūras) kompleksai Vilniuje, buvusio Šiaulių universiteto Naujieji rūmai (1982, archit. L. Šileikienė) bei KTU Dizaino ir technologijų fakulteto rūmai Kaune (1984, archit. D. Petkelienė).

Išskirtinis atvejis masinės statybos gyvenamuosiuose rajonuose – **aukštybiniai monolitiniai gyvenamieji pastatai**, kurie buvo pasitelkti kaip priemonė paįvairinti monotoniškus stambiaplokščių pastatų rajonus, pažymėti rajonams svarbias urbanistines vietas. Vilniaus ir Kauno gyvenamiesiems rajonams buvo sukurti individualaus dizaino projektai, kurie pakartoti ar modifikuojant projektą pastatyti kituose didžiuosiuose Lietuvos miestuose Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje. Gyvenamieji betono bokštai, tapę neatsiejamais urbanistinio kraštovaizdžio bei rajonų atpažinimo ženklais, yra svarbi betono architektūros dalis Lietuvoje.

Dar vienas atributas – **simbolinė** ir **memorialinė** betono reikšmė. Ryškiausias pavyzdys Lietuvoje – Kauno IX forto kompleksas (1983, archit. V. Vielius, G. Baravykas, skulpt. A. Ambraziūnas, konstr. C. Strimaitis, A. Gavelis), kai betoninis simbolinis kelias jungia komplekso objektus – pradedant muziejaus pastatu, kuris tarsi suskilusi žemės pluta išnyra iš žemės, senąjį forto pastatą, žudynių vietas bei skulptūrinę grupę. Neapdailinta betono estetika čia groja pirmuoju smuiku ir pasitelkiamas kaip medžiaga įprasminanti skaudžią atmintį. Pagal numatytą programą, Vilniaus koncertų ir sporto rūmai irgi pretendentas tapti memorialu, įprasminančiu istorinę žydų bei Lietuvos nepriklausomybės istoriją. Skirtingai nuo Kauno IX forto muziejaus ir skulptūrinės grupės, Vilniaus koncertų ir sporto rūmai buvo sukurti ne kaip memorialas, o visuomeninis pastatas. Todėl jo simbolinės reikšmės ir paskirties keitimas yra vienas pagrindinių šių dienų Lietuvos betono architektūros saugojimo iššūkių.













Betono architektūros objektų Lietuvoje įvairovė
Aušros Černauskienės nuotr., 2024

BETONO PAVELDO APSAUGOS IŠŠŪKIAI

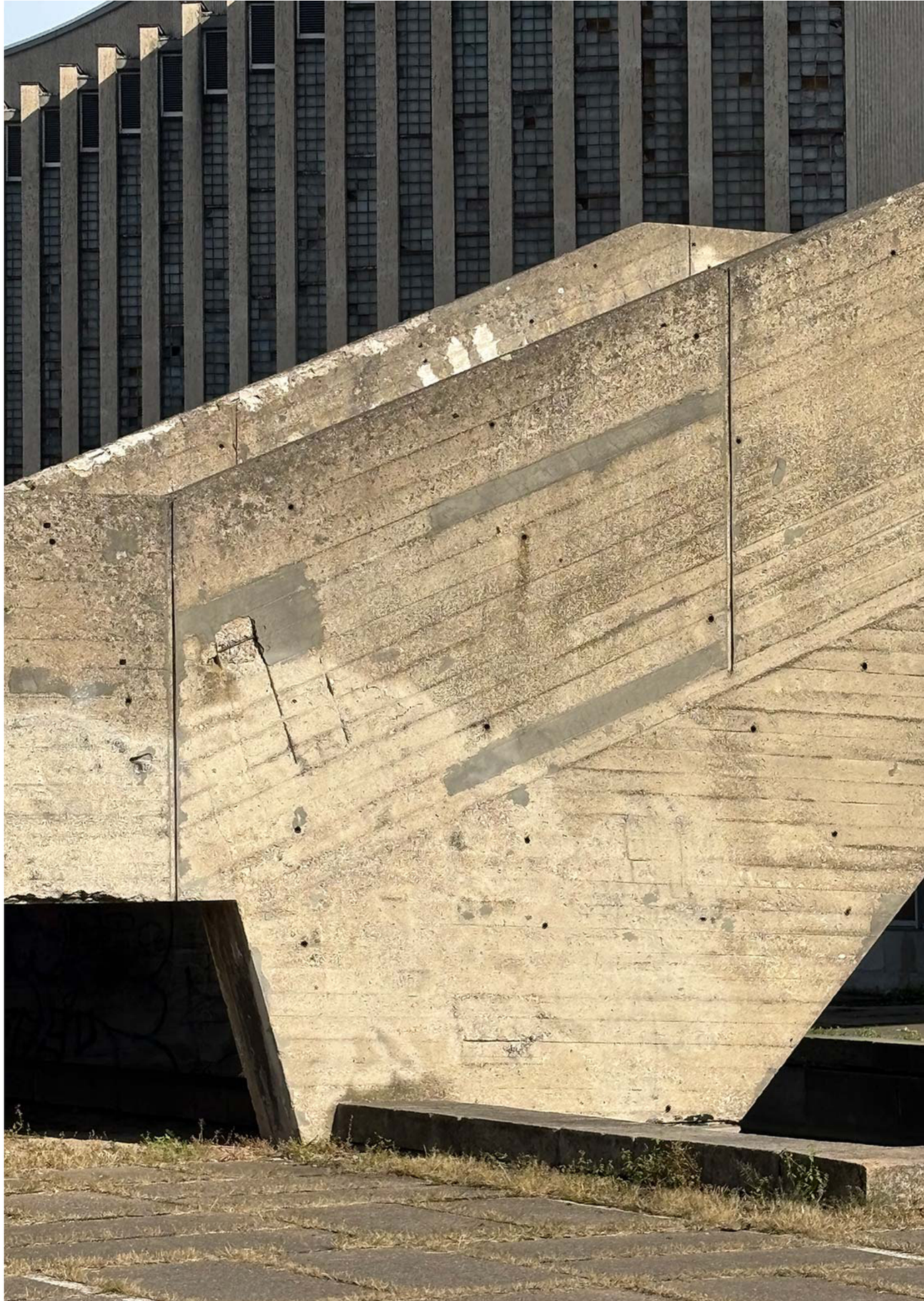
Lietuvoje moderniosios architektūros paveldo, tame tarpe ir betono architektūros, vertinimas nėra specifiškai apibrėžtas. Paveldo apsaugą apibrėžia du pagrindiniai dokumentai: Nekilnojamų kultūros vertybių apsaugos įstatymas (1994, galiojanti aktuali redakcija 2022-07-16) (toliau NKV Apsaugos įstatymas) [20] ir Nekilnojamų kultūros vertybių vertinimo ir atrankos kriterijų aprašas (2005, aktuali redakcija 2023-05-01) (toliau NKV Aprašas) [29]. Pastarasis dokumentas, kuris turėtų būti pavyzdys išsamiam kultūrinės vertės išskleidimui, yra labiau nukreiptas į materialių savybių nustatymą.

Lietuvoje yra kelios dešimtys reikšmingų pokario betono architektūros objektų, iš kurių per dešimt yra įtraukti į KVR registrą ir jiems suteikta teisinė apsauga. Trims iš jų: Televizijos bokštui (1980, archit. V. Obydovas, K. Balėnas, inž. D. Basiladzė, D. Dortmanas); LR Aukščiausios Tarybos kompleksui su atskirais pastatais (1982, archit. A. ir V. Nasvyčiai, Č. Mazūras) ir Kauno IX-ojo forto kompleksui (1976–1984, archit. V. Vielius, G. Baravykas, skulpt. A. Ambraziūnas ir kt.), suteiktas nacionalinis reikšmingumo lygmuo. Nors šių objektų įtraukimas į KVR susijęs labiau su istorine bei memorialine verte, tačiau tai atitinkamai nulemia ir požiūrį į juos, kaip betono paveldo objektų svarbą ir apsaugą. Šeši objektai saugomi regioniniu lygiu, o Lazdynų masinės statybos gyvenamasis rajonas Vilniuje (1969–1985, archit. V. E. Čekanauskas, V. Brėdikis, Č. Mazūras) saugomas kaip vietovė, kuriai suteiktas vietinis reikšmingumo lygmuo. Du objektai, buvęs kino teatras „Vilnius“ (1963, archit. J. Kasparavičius, inž. C. Strimaitis) ir Statistikos departamentas (1977, archit. A. Lukšas) turi vietiniu lygiu saugomus fasadus (sąrašą žiūrėti 38–44 psl.).

Formaliai betono architektūros „įpaveldinimas“ prasidėjo dar 1984–1986 metais, kai keletas objektų, buvo įtraukti į Lietuvos TSR kultūros paminklų sąvadą praėjus vos keleriems metams po jų statybos [19; 28]. Į šį sąrašą pateko keturi urbanistiniai kompleksai Vilniuje: du masinės statybos pavyzdžiai – Lazdynai ir Žirmūnų I mikrorajonas, Studentų miestelis su atskirais Vilniaus universiteto ir VILNIUS TECH (buvę VISI) pastatais ir studentų bendrabučiais – pirmaisiais aukštybiniais pastatais Lietuvoje (1976–1980, archit. B. Krūminis) bei Naujasis visuomeninis centras dešiniajame Neries krante su keliais betono architektūros pastatais: Viešbučiu „Lietuva“ (1976–1984, archit. A. ir V. Nasvyčiai), Centrine universalinė parduotuve (1973, archit. Z. Liandzbergis, V. Vielius), Buitinių tarnybų rūmais (1975, archit. A. ir V. Nasvyčiai) bei viešbučiu „Turistas“ (1974, archit. J. Šeibokas). Į šį sąrašą pateko ir kai kurie betono architektūros kompleksai, tokie kaip Ryšių ministerija, Vyriausybės rūmai, Seimo rūmų kompleksas, taip pat pavieniai objektai – kino teatras „Vilnius“, Ketvirtosios valdybos ligoninė Vilniuje. Žvelgiant į sąrašą, akivaizdu, kad 8 deš. atlikta atranka yra neišsami, jame vyrauja objektai esantys Vilniuje, o toks reikšmingas pastatas kaip Vilniaus koncertų ir sporto rūmai nebuvo įtraukti, nors paminėti kaip svarbus epochos objektas. Verta paminėti, kad šie objektai, paminklų sąvade atsirado ne kaip betono architektūros objektai, o kaip tuometinės naujosios Lietuvos architektūros pasiekimai. Tačiau šis faktas, kad didelė jų dalis buvo iš betono rodo, kaip gausiai ši statybinė medžiaga buvo naudojama XX a. Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, visi anksčiau išvardyti betono architektūros objektai iš Lietuvos TSR paminklų sąvado, 1993 m. formaliai perkelti į Nacionalinį kultūros paveldo registrą be didesnės analizės, revizijos ar papildymų [12].

Reikšmingesnis rūpestis dėl betono pastatų išsaugojimo kilo tik šio amžiaus pradžioje. 2006 m. dėl griovimo grėsmės į sąrašą įtraukti Vilniaus koncertų ir sporto rūmai (1965–1971, archit. E. Chlomauskas, J. Kriukelis, Z. Liandzbergis; inž. H. Karvelis ir kiti), 2012 m. įtrauktas Vilniaus televizijos bokšto kompleksas dėl Lietuvos nepriklausomybės atkūrimui vykusių svarbių istorinių įvykių įprasminimo. Kiti objektai, tokie kaip Nidos prieplauka su bokšteliu (1969, archit. A. Paulauskas) ir viešbutis „Žilvinas“ Palangoje (1969, archit. A. Lėckas, konstr. A. Augustinas) buvo įtraukti 2013 m., o viešbutis „Pušynas“ Druskininkuose 2021 m. dėl dar išlikusių vertingųjų savybių apsaugojimo ir tolimesnės plėtros apribojimo.

2010–2012 metais vyko ir atvirkštinis procesas – keletui betono paveldo objektų buvo panaikinta teisinė apsauga dėl pakitusio požiūrio į vertę. Teisinė apsauga panaikinta Žirmūnų I mikrorajonui (1962–1969, archit.



Vilniaus koncertų ir sporto rūmų fragmentas.
Aušros Černauskienės nuotr., 2024

B. Kasperavičienė ir kt.), dešiniojo Neries kranto visuomeniniam kompleksui Vilniuje (1962–1984 m., archit. A. ir V. Nasvyčiai, V. Vielius, Z. Liandzbergis, J. Šeibokas) ir Ketvirtosios valdybos ligoninei Vilniuje (1966, archit. E. Chlomauskas, Z. Liandsbergis).

Saulėtekio akademinio miestelio (1966–1970, archit. Daunoravičius, R. Dičius, J. Jurgelionis, B. Krūminis) teisinė apsauga irgi yra panaikinta 2024 metais. Tačiau Saulėtekio akademinis miestelis nors ir yra pakitęs (daugelis VILNIUS TECH universiteto pastatų modernizuoti, urbanistinė struktūra papildyta naujais objektais), bet vis dar turi autentiškai išlikusius Vilniaus universiteto pastatus (1971–1979, archit. J. Jurgelionis, R. Dičius, G. Dindienė, konst. C. Strimaitis) bei Vilniaus Gedimino technikos universiteto buvusius centrinius rūmus (1970–1985, archit. J. Jurgelionis, konstr. C. Strimaitis). 16 aukštų studentų bendrabučiai (1976–1980, archit. B. Krūminis, J. Sidaravičius) nors ir buvo atnaujinti 2013 m., tačiau dalis jų vis dar turi autentiškus įėjimo stogelius, pasižymin-čius skėtine konstrukcija ir neapdailinto betono estetika.

Betono architektūros objektų įtraukimas į nacionalinį Kultūros vertybių registrą negarantuoja kokybiško saugojimo ir neatspindi visuminės betono paveldo situacijos Lietuvoje. Iš sąrašo matyti, kad Lietuvoje nėra sistemiškos objektų atrankos, holistinio vertinimo ir apsaugos sistemos. Vertingosios savybės yra aprašomos orientuojantis tik į materialius pastatų parametrus, o kultūrinės vertės samprata suprantama gana paviršutiniškai, palyginamoji analizė nėra taikoma, kuri yra naudinga nustatant objektų retumą, unikalumą ir suformuluoti kultūrinės vertės apibrėžimą (kurio beje irgi nėra Lietuvoje). Pavyzdžiui, Vilniaus koncertų ir sporto rūmai – ikoninis Lietuvos betono architektūros pavyzdys – sparčiai nyksta, nerandant tinkamo pastato pritaikymo ir apsaugos scenarijaus, atsižvelgiant į visus kultūrinės vertės sluoksnius. Lazdynų gyvenamasis rajonas Vilniuje, etaloninis masinės statybos gyvenamojo rajono pavyzdys iki šiol nesulaukia holistinio požiūrio į atnaujinimą ir apsaugos plano sudarymo. Kauno IX forto muziejaus pastato vykdoma modernizacija irgi susiduria su praktinių žinių stoka kaip kokybiškai atnaujinti neapdailintus betono paviršius išlaikant kuo didesnį autentiškumą. Kita dalis vertingų betono architektūros objektų apskritai nėra saugomi, o atnaujinami bei rekonstruojami neatsižvelgiant į potencialiai vertingas savybes. Pavyzdžiui, restoranas „Vasara“ Palangoje (1967, archit. A. Eigirdas), Fizioterapijos gydyklos Druskininkuose (1981, archit. R. ir A. Šilinskai), baldų parduotuvė „Klevas“ Panevėžyje (1970, archit. N. Grabaliauskienė), universalinė parduotuvė Šilutėje (1969, archit. A. Patalauskas) buvo rekonstruotos sunaikinant dalį vertingų savybių. Kita dalis unikalių betono architektūros pavyzdžių yra prarastų dar nespėjus tinkamai suvokti jų kultūrinės reikšmės. Per pastaruosius dešimtmečius Lietuvoje buvo nugriautas „Bangos“ restoranas (1979, archit. G. Telksnys) ir Vasaros estrada (1971, archit. V. Gerulis) Palangoje, Druskininkų gydyklų mineralinio vandens bokštas (1981, archit. R. ir A. Šilinskai) bei Tauro ragas Vilniuje (1974, archit. E. Gūzas, A. Mačiulis). Į vertes neorientuoti pokyčiai ir griovimas yra susiję tiek su bendromis moderniosios architektūros vertinimo ir saugojimo problemomis, tiek su „negražiai senėjančia“ betono medžiaga, kuri prisideda prie neigiamos visos epochos architektūros paveldo sampratos.

Pastatų griovimas ir į vertes neorientuotas rekonstravimas susijęs su pripažinimo problema ir vis dar gaja neigiama asociacija su sovietmečiu. Ypatingai su pripažinimo problema susiduria masinės statybos gyvenamieji rajonai, kurie daugeliu atvejų turi vertingų betono architektūros atributų. Vienas jų – aukštybiniai gyvenamieji pastatai ir kompleksai, kurie renovuojami neatsižvelgiant į vertingus ir saugotinus bruožus, o daugeliu atvejų yra matomi miestų panoramose ir veikia kaip miestų ir rajonų vietoženkliai.

Kitas iššūkis yra pastatų ir betoninių paviršių priežiūros stoka, spartinanti „negražų“ ir greitą betono senėjimą ir įvairias pažaidas. Su šiuo iššūkiu susijusi ir kita praktinė problema – žinių stoka, kaip konservuoti ir tvarkyti betono paviršius, kurie yra pagrindinis betono architektūros atributas. Betonas kaip ir daugelis kitų modernių medžiagų iškėlė naujus saugojimo iššūkius, kurie apima „tinkamų metodų ir medžiagų, atitinkančių saugojimo poreikius trūkumą, žinių apie esamų remonto sprendimų veiksmingumą ir ilgaamžiškumą stoka, įgūdžių kaip remontuoti istorinį betoną trūkumas bei nepakankamos profesinio mokymo galimybės specialistams“[3]. Betonas yra lygiavertė kitoms tradicinėms medžiagoms ir turi savo specifiką. Todėl betono architektūros autentiškumo saugojimas prilyginamas betono paviršių autentiškumo išlaikymui Lietuvoje daugeliu atvejų, neapdailinto betono paviršiai tiesiog uždažomi, neieškant alternatyvių į autentišką saugojimą orientuotų sprendimų. Uždažant „konservuoti“ Nidos prieplaukos bei dalis Vilniaus koncertų ir sporto rūmų neapdailinto betono paviršių.



Lazdynų aukštybinio gyvenamojo pastato balkono griūtis
Aušros Černauskienės nuotr., 2020

APSAUGOS PRINCIPAI

Betono architektūros apsaugos principai remiasi septyniais žingsniais, kurie yra suformuluoti pagal tarptautinių paveldo organizacijų dokumentus. Apsaugos principai apibrėžti Burra chartijoje [35], vėliau adaptuoti GCI parengtų betono paveldo atnaujinimo gairėse [22] bei *Cádiz* dokumente [15]. Šis metodas, žingsnis po žingsnio, padeda struktūruotai suformuluoti betono architektūros kultūrinės vertės pareiškimą, surasti tinkamiausią apsaugos strategijos variantą bei betono tvarkymo kategoriją pagal objekto specifiką. Kiekvienas betono architektūros atvejis yra unikalus ir jį reikia vertinti individualiai.

I APSAUGOS PROCESO PLANAVIMAS
- Patyrusios komandos sudarymas
- Pirminio apsaugos tikslo suformulavimas
- Visų suinteresuotų pusių identifikavimas
- Šiuolaikinių reglamentų bei lūkesčių identifikavimas

II HOLISTINIS VIETOS PAŽINIMAS ir KULTŪRINĖS VERTĖS NUSTATYMAS
- Vietos pažinimas surenkant esamą prieinamą informaciją
- Kultūrinės vertės ir faktorių aspektų išskleidimas
- Kultūrinės vertės pareiškimo suformulavimas

III TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS
- Archyvinės medžiagos ir įgyvendintų tvarkymo projektų surinkimas
- Pirminis techninės būklės įvertinimas
- Detalus techninės būklės įvertinimas ir rekomendacijos

IV APSAUGOS STRATEGIJOS ir JOS VALDYMO PLANO SUDARYMAS
- Tinkamos apsaugos strategijos pasirinkimas
- Tinkamų betono tvarkymo kategorijų identifikavimas
- AVP sudarymas

V DETALAUS PROJEKTO PARENGIMAS ir ĮGYVENDINIMAS
- Patyrusio projektuotojo pasirinkimas
- Nuolatinė betono tvarkymo darbų priežiūra ir mokymai objekte
- Tolimesnės priežiūros numatymas

VI PERIODINĖ OBJEKTO PRIEŽIŪRA, STEBĖJIMAS ir DOKUMENTAVIMAS
- Detalus periodinio priežiūros plano sudarymas
- Numatyto stebėjimo ir priežiūros plano vykdymas
- Vykdoma priežiūros dokumentacija

VII PAŽINIMO SKATINIMAS ir POPULIARINIMAS
- Betono architektūros vertės pažinimo skatinimas
- Tinkamų betono tvarkymo metodų apmokymai
- Sėkmingų atnaujinimo pavyzdžių populiarinimas

Vilniaus koncertų ir sporto rūmų fragmentas.
Aušros Černauskienės nuotr., 2024

I. Apsaugos proceso planavimas

Apsaugos planavimas ir kompetentingos **komandos sudarymas** yra labai svarbus pirmas žingsnis, siekiant suformuluoti įgyvendinamą apsaugos strategiją bei sėkmingą, lūkesčius atitinkančią, intervenciją į paveldo objektą. Betono paveldo apsauga yra specializuota ir daugiasluoksnė veikla, reikalaujanti teorinių ir praktinių žinių ir patirties visose projekto fazėse – vertinant, testuojant, formuluojant apsaugos strategiją, jos įgyvendinimą bei priežiūrą.

Pagrindinės sritys, kurių specialistų gali prireikti sudarant projekto komandą:

- architektūros istorikas, tyrėjas yra reikalingas jei nėra aiškiai suformuluota objekto kultūrinė vertė arba jei reikia patikslinti objekto vertingas savybes bei suformuluoti kultūrinės vertės pareiškimą. Visais atvejais rekomenduojama pradėti nuo susipažinimo su jau parengtais architektūriniais-istoriniais tyrimais, o jei nėra – nuo jų parengimo;
- architektai ir/ar inžinieriai su betono paveldo tvarkymo patirtimi turėtų vadovauti vertės nustatymo, apsaugos strategijos formulavimo ir jos įgyvendinimo procesui, atsižvelgiant į architektūrinių-istorinių tyrimų išvadas. Taip pat yra rekomenduojama konsultuotis su užsienio betono paveldo ekspertais, dirbančiais su panašiais objektais;
- techninės pastato/betono būklės įvertinimas ir betono paviršių/struktūrų tvarkymo kategorijos bei konservavimo/tvarkymo produktų parinkimas turėtų būti patikėtas patyrusiems inžinieriams ir/ar rangovams. Būtinos konsultacijos ir duomenų apsikeitimas su architektais bei restauratoriais;
- restauratorių su žiniomis, įgūdžiais ir patirtimi betono konservavimo/tvarkymo sferoje (modernaus paveldo) dalyvavimas yra ypatingai svarbus procese. Restauratoriai turėtų suteikti naudingų žinių ir patarimų architektams, inžinieriams ir rangovams, kurie įgyvendins betono tvarkymo darbus;
- betono mėginių ėmimas ir laboratoriniai tyrimai turi būti atliekami patyrusių laboratorijų, remiantis tarptautiniais ir nacionaliniais standartais. Rekomenduojama, kad specialistas, ėmęs ir tyręs mėginius dalyvautų ir rengiant/parenkant apsaugos strategiją bei parenkant tinkamą betono tvarkymo kategoriją;
- betono tvarkymo produktų gamintojai gali reikšmingai prisidėti prie objektui specifiškai reikalingų produktų sukūrimo. Rekomenduojama konsultuotis su pažangiausių betono produktų atstovais ir jei reikia įtraukti juos į apsaugos procesą;
- rangovai su specializuotomis žiniomis, įgūdžiais ir patirtimi yra labai svarbūs betono paveldo tvarkymo darbuose. Kadangi Lietuvoje yra sunku surasti patyrusių rangovų, kurie turėtų betono konservavimo, restauravimo ir tvarkymo patirties, rekomenduojamos konsultacijos su užsienio firmomis ar su vietiniais patyrusiais meistrais, restauratoriais, kurie gali pritaikyti savo žinias ir vietoje apmokyti kaip tvarkyti dekoratyvius betono paviršius, maksimaliai išlaikant jų autentiškumą.

Svarbus yra skirtingų specialistų bendradarbiavimas visame apsaugos procese ir visos komandos dalyvavimas nuo objekto vertinimo iki projekto įgyvendinimo.Rekomenduojama, surinkus komandą, **suformuluoti aiškų projekto tikslą** pradinėje stadijoje, kuris būtų kaip orientyras viso proceso metu. Tikslas turėtų atspindėti geriausias apsaugos praktikas, aptartas su savininku, atitikti turimus išteklius, tvarumo idėjas, prieinamumą, lūkesčius dėl tvarkymo bei būsimos priežiūros kaštų.

Taip pat yra būtina **įvardinti visas suinteresuotas puses** (savininkas, aktyvios bendruomenės, projektavimo, rangos, produktų įmonės, tyrimų laboratorijos ir pan.) bei numatyti jų rolę procese.

Šiuolaikinių reglamentų identifikavimas. Įvertinti galiojančius ir aktualius įstatymus; Statybos techninius reglamentus (STR) bei numatyti jų adaptavimo galimybes paveldo objekte (Gaisrinė sauga, Žmonių su negalia judėjimas, Energetinis pastato efektyvumas ir pan.); Paveldo tvarkybos reglamentus (PTR) bei Europos standartą EN 504 skirtą betono tvarkymo darbams.

Pastatų fragmentas iš Viršuliškių gyvenamojo rajono Vilniuje
Aušros Černauskienės nuotr., 2022

II. Holistinis vietos pažinimas ir kultūrinės vertės nustatymas

Efektyvus betono paveldo apsaugos rezultatas yra tiesiogiai priklausomas nuo duomenų, kurie yra surinkti prieš pasirenkant tinkamiausią apsaugos strategiją. Vienas svarbiausių žingsnių yra holistinis vietos pažinimas ir kultūrinės vertės nustatymas. Vietos pažinimas apima archyvinių duomenų surinkimą; esamos situacijos dokumentavimą, fotografavimą, vizualinę apžiūrą; vietinių gyventojų/darbuotojų ar kūrusių architektų istorijų bei straipsnių apie objektą surinkimą. Taip pat pokalbiai su paveldo objekto savininkais, vietos bendruomene apie objekto kultūrinę vertę ir lūkesčius.

Betono paveldo vertinimui rekomenduojama taikyti holistinio kultūrinės vertės nustatymo matricą, kuri apima įvairių vertės aspektų išskleidimą ir svarbių faktorių įvertinimą, kurie padeda suformuluoti kultūrinės vertės pareiškimą. Ši matrica yra sudaryta remiantis LAS vykdyto (2018–2020) projekto „Lietuvos XX a. vid.–XXI a. pr. vertingos architektūros sąrašas“ rezultatais[5], tyrėjų [6; 9; 13; 17; 18; 21; 26; 28; 31; 32] bei tarptautinių paveldo organizacijų dokumentais [1; 15; 22; 27; 35], kurie pabrėžia daugiasluoksnės vertės sampratą, įskaitant per laiką įgytas vertes, palyginamosios analizės ir neekspertinio vertinimo svarbą ir tokių svarbių faktorių kaip ekonomika ir tvarumas įterpimą [32; 34; 37]. Toks vertinimas turėtų būti atliekamas kiekvienu atveju, nesvarbu ar betono architektūros objektas įtrauktas į nekilnojamų kultūros vertybių sąrašą ar ne. Jei objektui suteikta teisinė apsauga, rekomenduojama revizuoti vertingųjų savybių aprašą, surinkti trūkstamą informaciją bei įvertinti objektą pagal siūlomą matricą ir suformuluoti kultūrinės vertės apibrėžimą. Rekomenduojama pirmiausia išskleisti penkis kultūrinės vertės aspektus:

- **urbanistinis aspektas** apima santykio su platesne urbanistine aplinka įvertinimą; įtakos teritorijos ir miesto raidai bei identitetui nustatymą; užstatymo morfologijos, akcentų, viešųjų erdvių, transporto ir pėsčiųjų takų sistemos ypatumų identifikavimą. Tai yra svarbus aspektas, kurio trūksta bendroje paveldo apskaitoje Lietuvoje, nes šiuo metu galiojantys teisės aktai nenumato galimybės atskiram pastatui (architektūros objektui) nustatyti urbanistinio vertingųjų savybių pobūdžio, nors tai yra aktualu ir reikalinga;
- **meninis-estetinis** aspektas apima objekto atitikimo architektūros stiliui, autoriaus braižo ypatumų, unikaliai panaudotų meninių-kompozicinių priemonių (proporcijos, ritmas, siluetas, spalva, betono paviršiaus meninė raiška ir pan.), laiko patinos įvertinimą;
- **socialinis-antropologinis** aspektas apima struktūrinių ir funkcinių sprendinių naujumo ir įvairovės apibrėžimą, kurie praturtino žmonių gyvenimo būdą; komunikacinių erdvių ypatybių, elementų prisidedančių prie vietos, bendruomenės identiteto, svarbių vietų bendruomenėms bei per laiką įgytų verčių identifikavimą;
- **istorinis aspektas** apima objekto sąsajų ir asociacijų su reikšmingais istoriniais įvykiais, vietomis, žmonėmis, tradicijomis ir prisiminimais nustatymą. Istorinė vertė taip pat auga su objekto amžiumi;
- **technologinis-mokslinis** aspektas apima konstrukcinių schemų ir/ar naudotų technologijų, metodų, taikytų žinių unikalumo, inovacijų, išradimų, įvairių eksperimentų nustatymą. Taip pat apima objekto įtakos tam tikroms mokslo sritims įvertinimą.

Greta vertės aspektų rekomenduojama įvertinti ir penkis faktorius, kurie sustiprina / susilpnina objektų kultūrinę vertę:

- pirmas faktorius yra **retumo ir įtakos** nustatymas, pasitelkiant palyginamosios analizės metodą. Rekomenduojama lyginti tos pačios tipologijos ir ta pačia betono technologija įgyvendintus objektus lokaliu, regioniniu bei tarptautiniu lygmeniu. Retumą identifikuoti pagal šiuos apibūdinimus: *prototipas*, *retas*, *kartotinis*, *masinis*. Greta retumo ir įtakos, reiktų įvertinti ir išlikimo aspektą, nes kartais nors objektas ir kartotinis, bet visi kiti yra neišlikę arba išlikę su labai dideliais pakitimais;
- antras faktorius – objekto **autentiškumo ir vientisumo** nustatymas, padeda atskleisti objekto pokyčių mastą. Rekomenduojama lyginti originalų projektą ir dabartinę paveldo objekto situaciją.



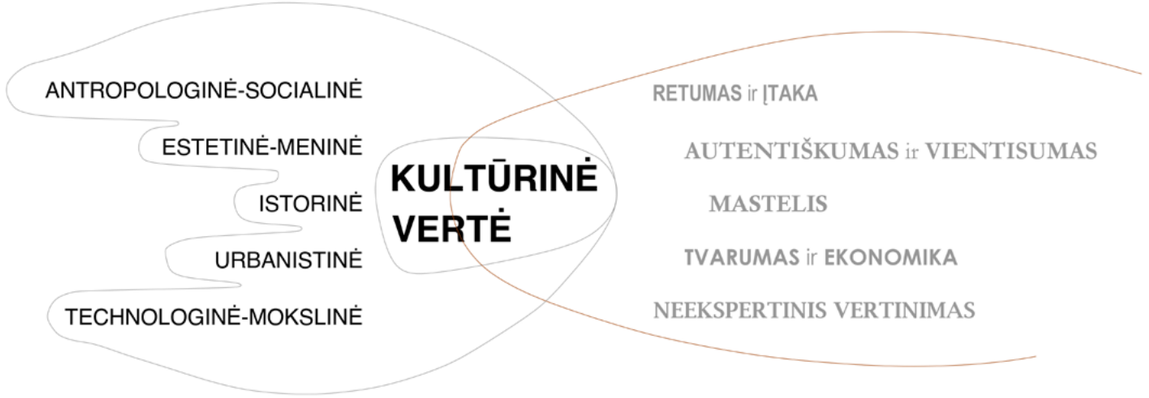
Kauno IX forto skulptūrinės grupės fragmentas
Aušros Černauskienės nuotr., 2024

Pokyčius identifikuoti pagal šiuos apibūdinimus: *nereikšmingi*, *vidutiniai*, *negrįžtami*;

- trečias faktorius – charakteringų betono architektūros savybių **mastelio** įvertinimas. Apibrėžiama kokiame mastelyje: urbanistiniame pastatų išdėstyme, pastato tūrinėje apimtyje, fasaduose ar detalėse (betono tekstūra, faktūra) yra reikšmingi betono architektūros atributai. Mastelio įvertinimas gali padiktuoti skirtingus saugojimo scenarijus ir betono tvarkymo kategorijas.
- kitas svarbus apsaugos faktorius / argumentas yra **tvarumas ir ekonominė nauda**. Visais atvejais, betono paveldo pastatų tvarkymas ir/ar pritaikymas (su tam tikrais praradimais) prisideda prie tvarumo idėjų sklaidos ir turėtų būti prioritetas nei pastatų griovimas ar nauja statyba. Jei yra galimybė, rekomenduojama apsvarstyti bent kelis galimus panaudos variantus apskaičiuojant ekonominį kaštų naudos santykį (angl. *cost-benefit analyses*) ir poveikį aplinkai. Taip pat įvertinti galimybes pastatų elementų ir medžiagų pakartotinį naudojimą, jei nėra galimybių išsaugoti visą pastatą;
- ir kitas faktorius yra **ne-ekspertinis vertinimas**. Paveldo objekto vertė priklauso ne tik nuo ekspertinio vertinimo, bet ir nuo platesnės visuomenės, lokalių bendruomenių, paveldo objekto naudotojų nuomonės. Rekomenduojama pasitelkti socialines apklausas ir antropologinius tyrimus, anketas, interviu, diskusijas, kūrybines dirbtuves su vietos bendruomenėmis, siekiant išsiaiškinti jų poreikius ir lūkesčius.

Išskleidus skirtingus vertės aspektus ir juos papildančius faktorius rekomenduojama suformuluoti aiškų kultūrinės vertės apibrėžimą.

Jei objektas įtrauktas į nekilnojamų kultūros vertybių registrą, rekomenduojama revizuoti vertingąsias savybes nurodytas NKPVT Akte, pagal pateiktą holistinės vertės matricą ir suformuluoti aiškų kultūrinės vertės apibrėžimą.



Holistinio kultūrinės vertės nustatymo matrica



Architekto Paul Rudolph rievėto betono fragmentas, naudotas Art and Architecture Building, Yale University, New Haven, JAV, 1962 m.
Nuotrauka iš parodos *Materialized Space: The Architecture of Paul Rudolph*, THE MET, Niujorke.
Aušros Černauskienės nuotr., 2024

III. Techninės būklės tyrimas

Kitas svarbus žingsnis yra betono paveldo objekto techninės būklės nustatymas. Daug faktorių įtakoja betono architektūros techninę būklę ir charakteristiką, tokie kaip statybininko-meistro (angl. *craftmanship*) darbo kokybė, eksperimentinio betono sluoksnio, sudėties ir konstrukcijų pobūdis, klojinių specifika, aplinkos poveikis, naudojimas ir (ne)priežiūra. Kiekvienu atveju yra svarbu suprasti betono paviršių ir struktūrų specifiką, įvardinti defektus, esamas ir galimas betono pažaidas bei jų priežastis.

Pradžioje rekomenduojama atlikti **pirminį techninės būklės tyrimą**. Toks tyrimas apima esamos ir prieinamos archyvinės medžiagos apie pastato statybos istoriją, naudotus statybos metodus ir medžiagas, vykusių renovacijų, rekonstrukcijų, tvarkymo ir priežiūros dokumentacijos (jei tokių esama) surinkimą. Pirminiame tyrime yra nustatomas aplinkos poveikis paveldo objektui ir betono agresoriai, įvertinant vietinį klimatą, saulės poveikį, užšalimo-atšalimo ciklus, vėjo ir kritulių poveikį, užterštumo lygmenį (CO_2 ir sulfatai), chloridų poveikį (susidariusios druskos), biopažaidas bei nuosėdas.

Pirminiame tyrime atliekamas vizualinės būklės įvertinimas dokumentuojant ir identifikuojant esamą padėtį, naudojant neardomuosius tyrimo metodus (plačiau žiūr. žemiau). Pirminės apžiūros metu sudaroma betono defektų ir pažaidų atsiradimo hipotezė su pagrindinėmis priežastimis ir faktoriais bei įvertinamas detalios techninės būklės poreikis.

Jei pirminio tyrimo nepakanka yra rengiamas **detalus techninės būklės įvertinimas**. Dažniausiai betono paveldo objektams yra reikalinga detali objekto techninės būklės analizė, patvirtinanti pirminės analizės hipotezę. Vykdant detalios techninės būklės nustatymą rekomenduojama teikti pirmenybę neardomiesiems diagnozavimo metodams. Jei reikia taikyti ardomuosius diagnozavimo metodus, rekomenduojama betono mėginius imti iš mažiausiai matomų arba, jei būtina, iš tikslingiausių, geriausiai atskleidžiančių pažeidimą vietų.

Jei reikia identifikuoti ar pagrįsti aktyvų betono irimą, kuriam laikui numatyti betono stebėjimą. Tai gali būti efektyvus būdas nustatyti irimo greitį ir reikiamos intervencijos lygį bei skubą. Stebėjimas gali būti ir viena iš saugojimo strategijų, siekiant nustatyti kritinį tašką kai intervencija jau nebeišvengiama arba kontroliuoti rizikos veiksnį.

Detalus techninės būklės įvertinimas ir jo rezultatai turi būti pasiekti, vadovaujantis žiniomis apie objekto kultūrinę reikšmę, naudotą statybos technologiją, klojinių specifiką ir betono sudėtį. Mėginių ėmimo ir laboratorinių tyrimų rezultatai yra patikimesni ir tikslesni, jei yra bendradarbiaujama su specialistu, kuris ir atlieka tyrimus.

Taip pat turi būti įvertintos ir laikančiosios betono konstrukcijos ar nėra papildomų apkrovų, kurios gali įtakoti pastato ilgaamžiškumą. Turi būti įvertintas pastato konstrukcinis pajėgumas, likutinis tarnavimo laikas, tinkamumas pritaikyti kitai paskirčiai ir pan. Taip pat įvertinimas kokių intervencijų reikės, kad atitiktų būsimos veiklos reikalavimus. Įvertinti faktorius ir grėsmes bei galimybes, kurios ateityje gali įtakoti betono paveldo kultūrinę vertę.

Betono būklės diagnozavimo metodai yra skirstomi į **ardomuosius** ir **neardomuosius** [14; 24; 38].

Neardomieji:

- vizualinė apžiūra vertinant paviršiaus struktūrą, tekstūrą ir spalvų variaciją;
- pažaidų nužymėjimas, fotografavimas;
- ultragarsas;
- tampraus atšokimo metodas (Šmidto plaktukas);
- XRD, XRF, EDX(SEM) tyrimai.



Vilniaus koncertų ir sporto rūmų apdailininkai
Isako Šeino nuotr., 1971. LCVA, FX/ 1/0-046793

Ardomieji:

- betono mėginiai-kernai ir laboratoriniai tyrimai;
- sluoksnio atskėlimas.

Betonas yra kompozicinė medžiaga, pasižyminti šarmine terpe, dažniausiai su plieno armatūra, daugiau ar mažiau porėta medžiaga. Betono natūra yra jautri klimatui ir taršai. **Pagrindinės betono paviršių ir struktūrų defektų ir pažaidų priežastys Lietuvoje:**

- staigūs temperatūrų pokyčiai – šalčio ciklai, drėgmė – plyšiai betono paviršiuose;
- prastos kokybės užpildai kai vietoje granito, naudojamas žvirgždas, žvyras;
- prastos kokybės cementas (naudotas Portlandcementis ir šlakinis cementas);
- prastos kokybės statyba, žema statybininkų kvalifikacija;
- nepakankamas betono sutankinimas;
- per plonas apdailinio betono sluoksnis (eksperimentinis pobūdis) – betono paviršiaus skilimas, atsivėrusi armatūra, jos korozija;
- karbonatizacija – betono paviršius reaguoja su oru ir vandeniu bei susidaro kalcitų kristalai. Krenta betono pH nuo 12-13 iki mažiau nei 9 ir tai sudaro sąlygas korozijai, betono paviršiaus skilimui;
- biopažaidos – kerpės, samanos;
- oro užterštumas – juodos nuosėdos;
- papildomos apkrovos – deformacija;
- priežiūros stoka.

Naudingos nuorodos:

- Rekomenduojama pirminiam techninės būklės įvertinimui, naudoti internetinį žalos ekspertą – **MDCS**, kuris padeda atpažinti betono defektus ir pažaidas betono paviršiuose. Šis įrankis buvo sukurtas TU Delft universiteto mokslininkų ir paveldo specialistų.

- Rekomenduojama peržiūrėti Amerikos betono instituto (angl. *American Concrete Institute*) sudarytą betono techninės būklės vertinimo metodologiją ACI 364.1R-19.

- Europos standartas betono EN1504 „Gaminiai ir sistemos betoninių konstrukcijų apsaugai ir remontui – apibrėžimai, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas“ tapo privalomi visoje Europos ekonominėje sąjungoje nuo 2009 m. sausio 1 d. Tačiau kultūrinės vertės betono konservavimui ir tvarkymui šio standarto nepakanka, nes standartas labiau taikomas betono konstrukcijoms nei dekoratyviems betono paviršiams.

- Betono paviršiaus valymo metodai ir priemonės detaliai aptarti *Cleaning Historic Concrete: A Guide to Techniques and Decision-Making. Guidelines* (2021) **leidinyje.**

Viešbučio „Žilvinas“ fasado fragmentas
Aušros Černauskienės nuotr., 2023

IV. Apsaugos strategijos sudarymas

Įvykdžius aukščiau aprašytus žingsnius (planavimas ir tikslo nustatymas, aiškus kultūrinės vertės pareiškimo suformulavimas bei techninės būklės įvertinimas), toliau rekomenduojama betono architektūros objektui parinkti tinkamiausią apsaugos strategiją:

- **saugojimas** nekeičiant paskirties (angl. *conservation*);
- **pritaikymas** kitai paskirčiai (angl. *adaptive reuse*);
- **integralus atnaujinimas** / renovacija / reabilitacija (angl. *integral renewal* / *renovation* / *rehabilitation*).

SAUGOJIMAS nekeičiant paskirties
Šį scenarijų rekomenduojama taikyti patiems reikšmingiems betono architektūros objektams, kurie pasižymi autentiškumu bei vientisumu; pakankamai gera technine būkle ir realiomis tos pačios ar panašios funkcijos išlaikymo galimybėmis. Tai toks saugojimo scenarijus, kuriuo siekiama maksimaliai išsaugoti autentiškus ir vertingus betono paviršius ir struktūras. Saugojimas apima visus tvarkymo procesus, siekiant išlaikyti objekto kultūrinę reikšmę, saugų ir tvarų naudojimą. Prioritetas teikiamas betono konservavimo ir priežiūros kategorijai.

PRITAIKYMAS keičiant paskirtį
Šį scenarijų rekomenduojama taikyti reikšmingiems betono architektūros objektams, kurie yra praradę pirminę funkciją. Ši saugojimo strategija yra gausiausiai naudojama JAV ir Vakarų Europos šalyse, nes daugeliu atvejų, užtikrina tvarų objektų išlikimą [5]. Dalinis autentiškumo praradimas yra neišvengiamas, siekiant išsaugoti objektą, pritaikant jį kitai funkcijai. Tai toks saugojimo scenarijus, kuriuo siekiama išsaugoti kiek įmanoma daugiau atributų/vertingųjų savybių identifikuojant „būtinus išsaugoti“ ir „rekomenduojamus išsaugoti“ atributus. Taikomos visos betono tvarkymo kategorijos, būtiniems išsaugoti elementams prioritetą teikiant konservavimui ir priežiūrai. Apsvarstyti išmontuotų betono elementų pakartotinį naudojimą.

INTEGRALUS ATNAUJINIMAS / RENOVACIJA / REABILITACIJA
Šį scenarijų rekomenduojama taikyti betono architektūros objektams, vertiems išlikti kaip laikmečio ženklams, tačiau jų išsaugojimas reikalauja didesnių pokyčių urbanistinėje aplinkoje, tūrio modeliavime ir betono paviršių apdailoje. Dalinis autentiškumo praradimas yra neišvengiamas, siekiant išsaugoti vertingiausius atributus, pagerinti rajonų, kvartalų, pastatų techninę būklę bei atsižvelgti į naujus sociokultūrinius poreikius bei tvarumo aspektą. Saugojimo scenarijus, kuriuo siekiama išsaugoti pačius vertingiausius atributus, atspindinčius laikmetį bei vietos identitetą. Taikomos visos betono tvarkymo kategorijos, vertingiems elementams prioritetą teikiant konservavimui ir priežiūrai.

Pasirinkus apsaugos strategiją, rekomenduojama pasirinkti realiai įgyvendinamą betono tvarkymo kategoriją, prioritetu nuo viršaus žemyn[6]:

- **priežiūra-konservavimas** (angl. *maintanance and conservation*);
- **remontas** (ang. *repair*);
- **rekonstrukcija**: kopija, imitacija, tobulinimas (ang. *reconstruction*).

Pati aukščiausia betono paviršių tvarkymo kategorija yra **priežiūra ir konservavimas**, kadangi betono medžiaga yra pagrindinė kultūrinės vertės nešėja. Tai yra reguliarus dekoratyvinių betoninių paviršių tikrinimas ir valymas, siekiant išvengti irimo ir kuo ilgiau išlaikyti maksimalų autentiškumą. Paprastai tai yra kultūrinės reikšmės betoninių paviršių valymas ir impregnavimas, smulkių defektų ir pažaidų tvarkymas. Betono paviršių valymui rekomenduojama taikyti inovatyvias ir betono paviršių ilgaamžiškumą tausojančias technikas.

Jei konservavimas ir priežiūra yra nepakankama priemonė, atliekamas betono paviršių ir struktūrų **remontas**



Kauno IX forto muziejaus interjero sienos fragmentas
Aušros Černauskienės nuotr., 2024

(angl. *repair*). Paprastai tai apima betono paviršiaus lopo taisymą ir įtrūkimų, plyšių užpildymą, atidžiai parenkant betono mišinį, jo užpildus, maksimaliai artimą originaliam, taikant tą pačią technologiją.

Jei betono paviršių nebegalima remontuoti arba yra kitų įtikinamų argumentų (pavyzdžiui, sauga), jie gali būti rekonstruojami arba keičiami. **Atkūrimas** – tai pažeistų betono elementų atstatymas arba keitimas, siekiant išlaikyti tą pačią ar panašią išvaizdą, naudojant efektyvesnes medžiagas ir sujungimo mazgus. Yra trys betono paviršių rekonstrukcijų galimybės: **kopija**, **imitacija** ir **tobulinimas**. Kopija – kai atkuriama ta pati forma, naudojama ta pati ar panaši betono sudėtis ir ta pati elementų sujungimo technika. Imitacija – kai atkuriama ta pati forma, tačiau naudojama kita, efektyvesnė medžiaga ir/arba skirtinga sujungimo technika. Tobulinimas – kai siekiama pagerinti paviršiaus technines savybes, išlaikant originalią ar modifikuotą formą, naudojant kitas efektyvesnes medžiagas ir/arba kitokią sujungimo techniką. Jei betono paviršiams taikoma rekonstrukcijos kategorija, ji turi būti atpažįstama (profesionalui), kad tai „vėlesnis darbas“. Betono paviršių rekonstrukcija taikoma tik tada kai: 1) kyla grėsmė paveldo objekto išlikimui ir nebegalima sustabdyti (pastato ar pastato dalies) irimo; 2) kyla grėsmė dėl saugaus pastato naudojimo ar tvarumo; 3) kiti įtikinami argumentai.

Visais atvejais betono paveldo objektams rekomenduojama sudaryti **Apsaugos valdymo planą** (angl. *CMP – Conservation Management Plan*), kuriame apibrėžiamas paveldo vietos naudojimas, valdymas ir galimi pokyčiai. Šiame plane užfiksuojama kultūrinė vertė, saugojimo strategija ir paveldo objekto tvarkymo režimai bei galimi, reikalingi pokyčiai ir jų vykdymo procesai/procedūros, suderinti su visomis suinteresuotomis šalimis. Apibrėžiama detalaus projekto apimtis ir reikalavimai rangai bei priežiūros periodiškumas. AVP parengimas ir struktūra turėtų sekti gairėse aptartą apsaugos procesą. Toks Apsaugos valdymo planas būtų ypatingai naudingas Vilniaus koncertų ir sporto rūmams, Kauno IX forto kompleksui, Saulėtekio akademiniam miesteliui bei Lazdynų gyvenamajam rajonui. Taip pat rekomenduojama paveldo objektui taikyti HBIM modeliavimą, kai sukuriamas 3D modelis, o jame talpinama visa informacija, susijusi su paveldo objekto vertėmis, fizine būkle (nužymėtomis betono pažaidomis ir defektais), objekto tvarkymu, priežiūra bei stebėsena.

V. Detalaus projekto parengimas ir įgyvendinimas

Paveldo objekto **detalus tvarkybos projektas** rengiamas vadovaujantis pasirinkta apsaugos strategija, išduotomis projektavimo sąlygomis, galiojančiais įstatymais ir paveldo tvarkybos (PTR) reglamentais bei Europos standartu EN 504 skirtu betono tvarkymo darbams.

Detalaus projekto rengimui turėtų vadovauti patyręs projektuotojas su NKPA specialisto atestatu (rekomenduojama projektų vadovu rinktis inžinierių konstruktorių su betono paveldo tvarkymo patirtimi). Rekomenduojama detalaus projekto vadovui esant poreikiui, konsultuotis su užsienio betono paveldo ekspertais, dirbančiais su panašiais objektais.

Detaliajame tvarkybos plane turi būti numatyti betono pažaidų tvarkymo sprendiniai, pasirinktos betono tvarkymo kategorijos, metodai ir medžiagos, detali specifikacija. Rekomenduojama viso projekto įgyvendinimo metu vykdyti **betono tvarkymo darbų kokybės priežiūrą**, kurią vykdytų projekto vadovas ir/ar paskirtas patyręs specialistas. Rekomenduojama organizuoti **apmokymus objekte** rangovams ir statybininkams-meistrams, kurių metų būtų atkreipiamas dėmesys į vertingus betono paveldo atributus bei nurodoma kokie yra lūkesčiai dėl vertingų elementų apsaugos ir tinkamų tvarkymo metodų taikymo, siekiant maksimaliai išsaugoti betono autentiškumą. Tai užtikrintų visų į apsaugos procesą įtrauktų grupių bendradarbiavimą ir žinių apsikeitimą.

Tvarkymo darbai turi būti dokumentuojami ir perduoti paveldo objekto savininkui ar valdytojui. Dokumentuose turi atsispindėti saugojimo strategija, naudotos medžiagos, nužymėtos tvarkymo vietos ir protokolai su aprašytais metodais ir medžiagomis. Rekomenduojama detaliajame projekte numatyti **tolimesnės priežiūros ir stebėjimo planą** su sudarytų sąrašu kokius vertingus paveldo elementus yra privaloma periodiškai stebėti, valyti bei tvarkyti.



Betono elementai Šiaulių Dainų gyvenamojo rajone kieme
Aušros Černauskienės nuotr., 2022

VI. Periodinė objekto priežiūra, stebėjimas ir dokumentavimas

Tinkama betono paveldo objektų priežiūra ir rizikos veiksnių stebėjimas yra labai reikalingas žingsnis, tačiau labai retai taikomas Lietuvoje. Tinkama priežiūra ir stebėjimas užtikrina ilgesnį objekto gyvavimą ir užkerta kelia rimtoms betono struktūrų ir paviršių pažaidoms, kurių tvarkymas reikalauja daug ekonominių išteklių. Priežiūros ir stebėjimo planas turėtų būti sudarytas iš kart po tvarkybos, modernizavimo ir/ar rekonstrukcijos projekto įgyvendinimo. Tokį planą turėtų rekomenduoti detalaus tvarkybos projekto rengėjas, o tokį užsakyti – kiekvienas betono paveldo objekto savininkas. **Priežiūros ir stebėjimų plane** turėtų būti nurodyta:

- tikrinamų ir/ar stebimų elementų sąrašas;
- tikrinimo ir/ar stebėjimo periodiškumas (kas vieneri metai, kas pusė metų, po stiprios liūties ir pan.) ir darbų sąrašas (valymas, plyšių tvarkymas ir pan.) nurodant tinkamas naudoti medžiagas bei technologijas;
- apibrėžiamas tikrinimo ir/ar stebėjimo dokumentacijos pobūdis. Rekomenduojama dokumentuoti fotografuojant, matuojant, užpildant lentelę, protokoluojant naudotas medžiagas ir technologijas.

VII. Pažinimo skatinimas ir populiarinimas

Visame pasaulyje betono architektūra yra vis labiau pripažįstama kaip savita ir vertinga XX a. paveldo dalis, su specifiniais saugojimo ir tvarkymo poreikiais. Pastaruosius kelis dešimtmečius stebime betono paveldo pripažinimo renesansą bei aktyvesnį specialistų ir visuomenės susidomėjimą. Be to, sėkmingi XX a. paveldo pritaikymo pavyzdžiai prisideda prie tvaresnės ateities.

Lietuvoje, betono architektūra irgi pamažu vertinama vis palankiau. Palankesnį vertinimą rodo atvirų architektūros festivalių, tokių kaip „Open House Vilnius“ ar „Pastatai kalba“ programos, kurios vis dažniau pasipildo deramai neįvertintais XX a. antros pusės pastatais ir jie sulaukia itin aktyvaus lankytojų skaičiaus. Pavyzdžiui, Vilniaus koncertų ir sporto rūmai 2019 m. buvo lankomiausias „Open House Vilnius“ festivalio objektas (iš 60) ir susilaukė gausaus smalsių lankytojų kiekio, kurie net kelias valandas stovėdavo eilėje, kad patektų į pastato vidų. 2023 metais, Pastatai kalba. Druskininkai metu, eilės driekėsi prie rekonstruojamo „Pušyno“ viešbučio.

Lietuvoje taip pat turime sėkmingų pavyzdžių, kai betono architektūros objektai yra atnaujinami atsižvelgiant į vertingus atributus. Pavyzdžiui, 2004 metais, buvo sėkmingai atnaujintas buvęs „Lietuvos“ viešbutis (2003 m., archit. A. Saks, R. Palekas), jo fasadų architektūrinio betono plokštėms pritaikius konservavimo prieigą. Tokia pat prieiga taikyta ir buvusio Ryšių ministerijos komplekso fasadams (2019 m., Senojo miesto architektai). Dar vienas pavyzdys – Kauno IX forto skulptūrinė grupė, kuri buvo tarptautinio projekto InnovaConcrete[7] (2018–2020) viena iš atvejo studijų. Projekto metu atlikta skulptūrinės grupės istorinė analizė, betono sudėties tyrimai, 3D skanavimas, sužymėtos pažaidų vietos bei nustatytos jų priežastys, išbandyti keli inovatyvus produktai stabdantys neapdailinto betono paviršiaus vandens įgeriamumą.

Tačiau šių, betono paveldo objektų atnaujinimo ar tvarkymo projektai, su labai svarbia informacija ir žiniomis, yra mažai žinomi ir populiarinami rengiamiems ir esamiems paveldo, architektūros specialistams bei statybos, rangos, priežiūros įmonėms. Todėl siekiant skatinti betono paveldo pažinimą ir populiarinimą rekomenduojama ne tik plėsti žinių sklaidą straipsnių ar tinklalaidžių formatu, bet ir rengti daugiau paskaitų, apmokymų įtrauktų į atestuotų specialistų kvalifikacijos kėlimo programas. Kitaip tariant, rekomenduojama skatinti betono architektūros kultūrinės vertės pažinimą ir žinias apie naujausius konservavimo ir tvarkymo metodus tiek akademiniame, tiek ir praktiniame lygmenyse.



Viešbučio „Pušynas“ fragmentas atviros architektūros savaitgalio „Pastatai kalba. Druskininkai“ metu
Sauliaus Prapiesčio nuotr., 2023

BETONO ARCHITEKTŪROS OBJEKTAI ĮTRAUKTI Į LR KULTŪROS VERTYBIŲ REGISTRĄ

išdėstyti chronologiškai, pagal pastatymo datą

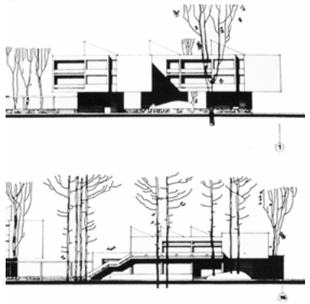


KINO TEATRO „VILNIUS“ PASTATO FASADAS
1963 m., archit. J. Kasperavičius, inž. C. Strimaitis
Gedimino pr. 5a, Vilnius

Unikalus v. kodas 15957
Įtrauktas į sąrašą 1985 m.
Reikšmingumo lygmuo – **vietinis**
Pavienis objektas

Vertinga: vertikalaus charakterio surenkamos architektūrinio betono klostės fasaduose.
Pastatas **pritaikytas** komercinei paskirčiai.
Rekomenduojama: architektūrinio betono elementams fasaduose taikyti konservavimo kategoriją.





VIEŠBUČIO „ŽILVINAS“ PASTATAS PALANGOJE
1969 m., archit. A. Lėckas; konstr. K. Augustinas
Kęstučio g. 34, Palanga

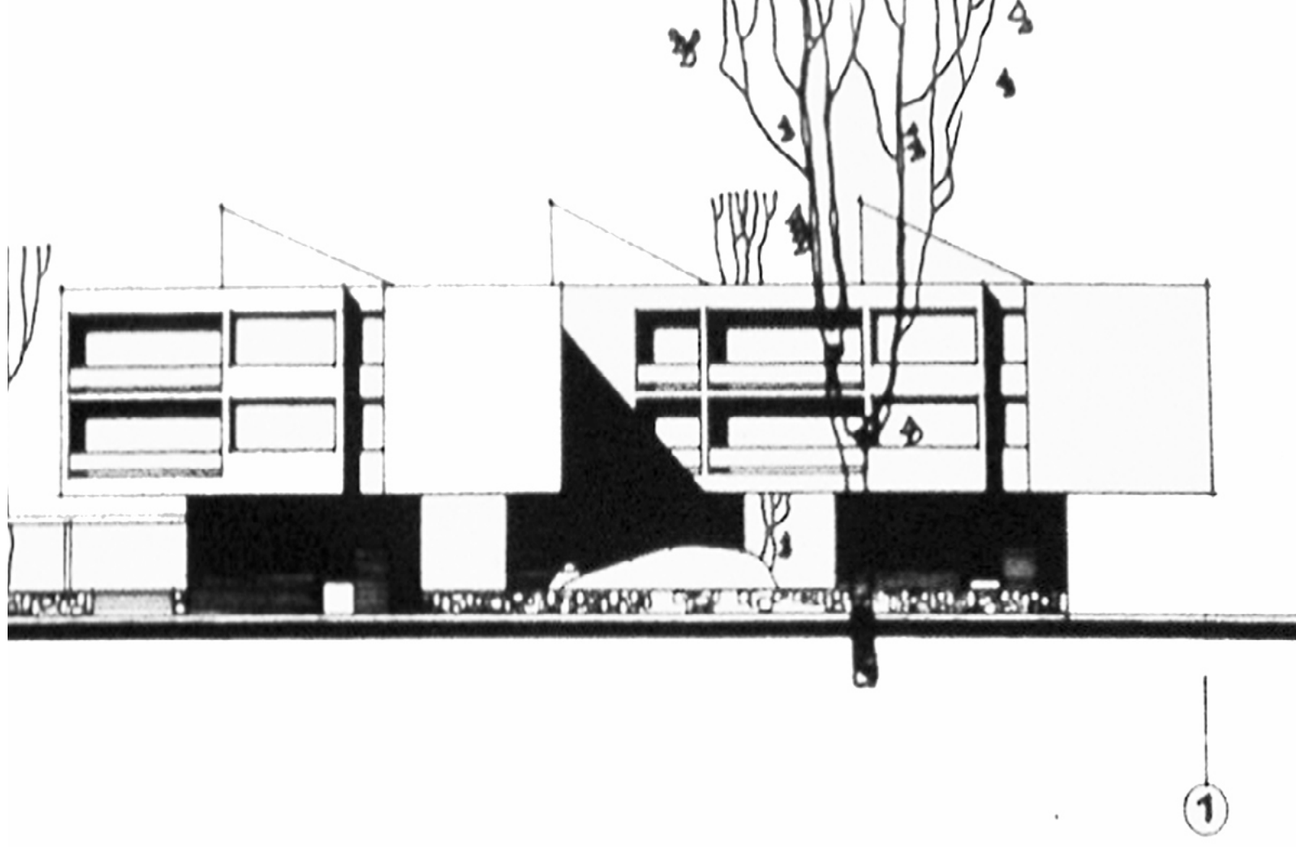
Unikalus v. kodas 37276
Viešbučio pastatas įtrauktas į sąrašą 2013 m.
Reikšmingumo lygmuo – **regioninis**
Pavienis objektas
Valgyklos-klubo korpusas, nors yra komplekso dalis su viešbučiu, į registrą nėra įtrauktas.

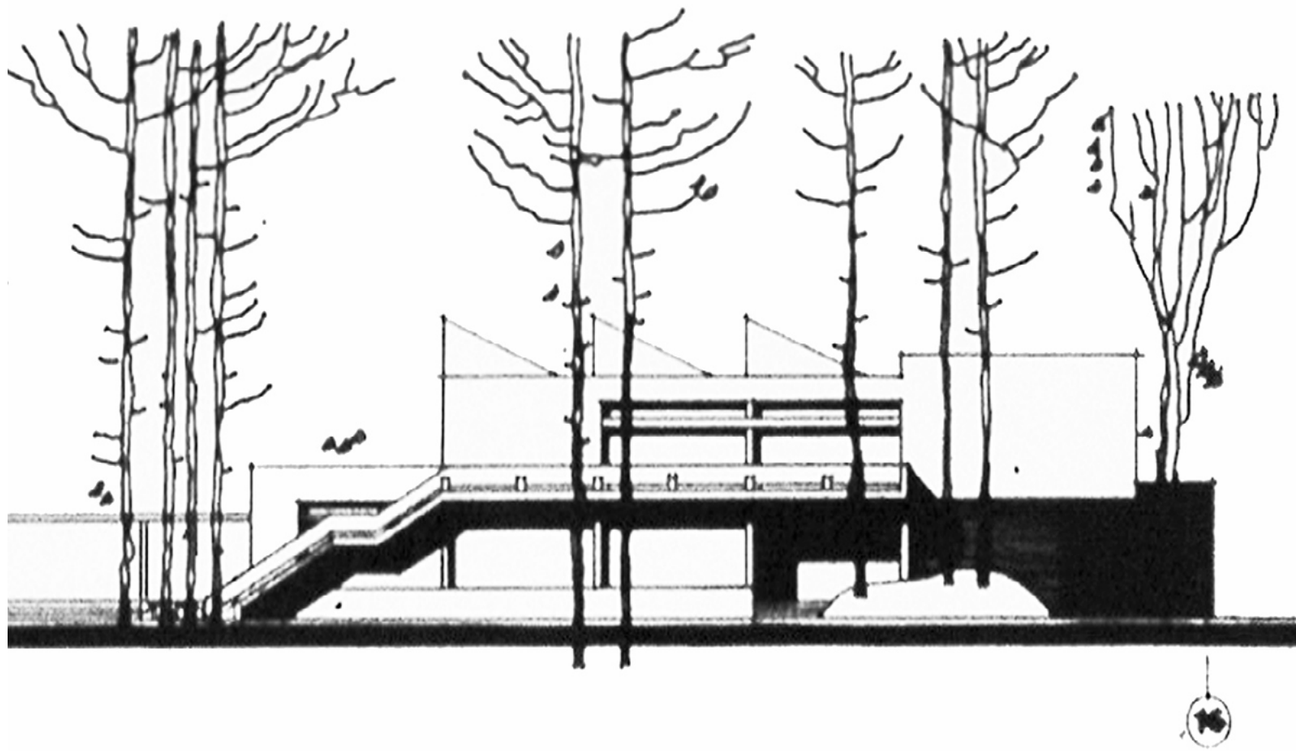
Vertinga: viešbučio pastatams įgyvendinti naudota diafragminė monolitinio gelžbetonio konstrukcija; gembės; viešbučio pastatų ir valgyklos-klubo fasadų neapdailinto betono fasadų estetika su unikaliu nevienodo pločio medinių lentų klojinių raštu.
Šiuo metu yra rengiama viešbučio **renovacijos** ir plėtros analizė.
Rekomenduojama: viešbučio ir valgyklos-klubo pastatus traktuoti kaip vienodai vertingus ir taikyti konservavimo strategiją; vertingiems viešbučio ir valgyklos-klubo neapdailinto betono paviršiams taikyti konservavimo ir remonto kategorijas.



VILNIAUS KONCERTŲ IR SPORTO RŪMAI
1965–1971 m., archit. E. Chlomauskas, J. Kriukelis, Z. Liandzbergis, inž. H. Karvelis, A. Katilius, A. Kamarauskas, S. Kovarskaja
Rinktinės g. 1, Vilnius

Unikalus v. kodas 17400
Įtrauktas į sąrašą 2006 m.
Reikšmingumo lygmuo – **regioninis**
Pavienis objektas





Poilsio namų „Žilvinas“ fasadai
VRVA, F. 1036, ap.11, b. 664



Vertinga: reta vantinės konstrukcijos stogo konstrukcija (H. Karvelio išradimas), atsilošusio stogo ir laikančių betoninių kolonų charakteris; neapdailinto betono plokštumos ir detalės fasaduose ir kraštovaizdžio sprendiniuose; rievėto, grubaus betono imitacijos šoniniuose fasaduose. 2019 m. parengti pastato **pritaikymo** Kongresų centrui rekonstrukcijos ir tvarkybos projektai. Gautas statybos leidimas. 2024 m. nutarta pastatui taikyti konservavimo strategiją, traktuoti teritorija ir pastatą kaip memorialą, skirtą įprasminti žydų ir Lietuvos istoriją.
Rekomenduojama: sudaryti Apsaugos valdymo planą, su patikslintomis kultūrinės vertės savybėmis ir pareiškimu; numatyti apsaugos strategiją įvertinant žydų kapinių vietą; pokyčių galimybes ir intervencijų mąstą; naudojimą; tolimesnę periodinę priežiūrą. Neapdailinto betono struktūroms ir paviršiams bei grubaus betono imitacijoms numatyti konservavimo, tvarkymo kategorijas, kai kuriems vertingiems elementams (pvz. betoniniams vandens latakams) – rekonstrukcijos-kopijos kategoriją.



NIDOS PRIEPLAUKA SU BOKŠTELIU
1964–1972 m., archit. A. Paulauskas
Naglių g. 16, Nida

Unikalus v. kodas 37098
Įtrauktas į sąrašą 2013 m.
Reikšmingumo lygmuo – **regioninis**
Pavienis objektas

Vertinga: charakteringas pastato tūris su V formos stogu;
Eksponuojami neapdailinto betono struktūriniai elementai ir paviršiai su medžio klijinių atspaudais fasaduose.
Pastatas **pritaikytas** panašiai paskirčiai, neapdailinto betono paviršiai ne kartą perdažyti.
Rekomenduojama: bent dalį neapdailinto betono paviršių nuvalyti, atidengiant autentišką betoną ir juos konservuoti.



STATISTIKOS DEPARTAMENTO FASADAS VILNIUJE
1977 m., archit. A. Lukšas
Gedimino pr. 31, Vilnius

Unikalus v. kodas 15958
Įtrauktas į sąrašą 1985 m.
Reikšmingumo lygmuo – **vietinis**
Pavienis objektas

Vertinga: vertikalaus charakterio architektūrinio betono plokštės fasaduose.
Rekomenduojama: architektūrinio betono elementams fasaduose taikyti konservavimo kategoriją.

Vilniaus koncertų ir sporto rūmai
Aušros Černauskienės nuotr., 2024 m. birželis



TELEVIZIJOS BOKŠTAS VILNIUJE
1980 m., archit. V. Obydovas, K. Balėnas, inž. D. Basiladzė, D. Dortmanas
Sausio 13-osios g. 10, Vilnius

Unikalus v. kodas 36016
Įtrauktas į sąrašą 2012 m.
Reikšmingumo lygmuo – **nacionalinis**
Įeinantis į kompleksą

Vertinga: plonasieniai betono kevalai sudarantys taurę; lygaus neapdailinto betono paviršiai, architektūrinio betono plokštės.
Rekomenduojama: konservuoti neapdailinto betono paviršius ir architektūrinio betono plokštes.



VYRIAUSYBĖS RŪMAI VILNIUJE
1976–1982 m., archit. V. E. Čekanauskas
Gedimino pr. 11, Vilnius

Unikalus v. kodas 16560
Įtrauktas į sąrašą 1984 m.
Reikšmingumo lygmuo – **regioninis**
Pavienis objektas

Vertinga: fasaduose eksponuojami struktūriniai elementai, architektūrinio betono plokštės.
Rekomenduojama: architektūrinio betono elementams fasaduose taikyti konservavimo kategoriją.



RYŠIŲ MINISTERIJOS RŪMAI VILNIUJE
1979–1981 m., archit. J. Šeibokas, konstr. G. Arminaitė
Vilniaus g. 33 / Palangos g. 4, Vilnius

Unikalus v. kodas 15889
Įtrauktas į sąrašą 1984 m.
Reikšmingumo lygmuo – **regioninis**
Pavienis objektas

Vertinga: praeinamas pirmas aukštas, trijų tipų architektūrinio betono plokštės.
Pastatai **pritaikyti** kitoms funkcijoms, architektūrinio betono plokštėms fasaduose taikyta konservavimo prieiga.
Rekomenduojama: tolimesnės plėtros atveju, išlaikyti praeinamą pirmą aukštą, trijų rūšių architektūrinio betono plokštėms taikyti konservavimo prieigą, išsaugant jų originalią vietą bei formą.

Ryšių komplekso Vilniuje, Islandijos g. fasado fragmentas
Aušros Černauskienės nuotr., 2021



VIEŠBUTIS „PUŠYNAS“ DRUSKININKUOSE
1978–1982 m., archit. R. ir A. Šilinskai
Taikos g. 6, Druskininkai

Unikalus v. kodas 46622
Įtrauktas į sąrašą 2021 m.
Reikšmingumo lygmuo – **regioninis**
Pavienis objektas

Vertinga: pakeliamų perdangų statybos metodas; architektūrinio betono elementai fasaduose.
Pastatas **pritaikytas** kitai – gyvenamajai funkcijai. Nemažai vertingų savybių prarastų iki pritaikymo.
Rekomenduojama: architektūrinio betono elementams fasaduose taikyti konservavimo kategoriją, saugoti likusius vertingus atributus eksterjere ir interjere.





LR AUKŠČIAUSIOS TARYBOS RŪMŲ, KITŲ STATINIŲ IR NEPRIKLAUSOMYBĖS AIKŠTĖS KOMPLEKSO PIRMIEJI RŪMAI VILNIUJE
1982 m., archit. A. ir V. Nasvyčiai, R. Stasėnas
Gedimino pr. 53, Vilnius

Unikalus v. kodas 16563
Įtrauktas į sąrašą 1984 m.
Reikšmingumo lygmuo – **nacionalinis**
Įeinantis į kompleksą 16080

Vertinga: į viršų platėjantis tūris, pasižymintis į viršų smulkėjančiu architektūrinio betono plokščių ir elementų ritmu. Architektūrinio betono plokštės dažytos ir/ar apdailintos tinku; kesono perdenginiai.
Rekomenduojama: dažytoms architektūrinio betono plokštėms ir dekoratyviniu granitiniu tinku apdailintiems betono elementams, taikyti konservavimo kategoriją.



KAUNO IX FOTO KOMPLEKSO SKULPTŪRINĖ GRUPĖ (1) IR MUZIEJAUS PASTATAS (2)
1976–1984 m., archit. V. Vielius, G. Baravykas; skulptr A. Ambraziūnas; konstr. C. Strimaitis, A. Gavelis.
Žemaičių pl. 73, Kaunas

1. Skulptūrinė grupė
Unikalus v. kodas 15296
Įtrauktas į sąrašą 1984 m.
2. Muziejaus pastatas
Unikalus v. kodas 39214
Įtrauktas į sąrašą 2016 m.
3. Administracinis pastatas
neįtrauktas

Reikšmingumo lygmuo – **nacionalinis**
Įeinantys į kompleksą 10452



Kauno IX forto skulptūrinės grupės fragmentas
Aušros Černauskienės nuotr., 2023





Vertinga: unikalus skulptoriaus, architektų ir genealių inžinierių komandos darbas, kurio meninę idėją išreiškia skulptūrinei grupei, muziejaus ir administracinio pastatų eksterjerui ir interjerui naudoti neapdailinto betono paviršiai su medinių klojinių atspaudais. Komplekso objektai sujungti simbolišku betoniniu keliu, kertant muziejaus pastatą, pasižymintį nuožulnių plokštumų kompozicija su betono plokščių apdaila.
Skulptūrinės grupės betono kokybės ir pažaidų tyrimai buvo įgyvendinti InnovaConcrete projekto metu 2018–2020. Muziejaus pastato eksterjeras šiuo metu modernizuojamas, nuožulnių plokštumų stogo plokštės konservuojamos arba keičiamos naujomis. 2023 m. vyko interjero atnaujinimas, pakeista kasų vieta.
Rekomenduojama: parengti viso komplekso Apsaugos valdymo planą. Skulptūrinės grupės, muziejaus ir administracinio pastatų neapdailinto betono paviršiams su medinių klojinių atspaudais taikyti konservavimo kategoriją, nuolat prižiūrėti, stebėti, pasinaudojant projekto rezultatais. Betono paviršių valymui taikyti inovatyvias ir betono paviršių ilgaamžiškumą tausojančias technikas. Taip pat rekomenduojama į registrą įtraukti ir administracinį pastatą, o neapdailinto betono paviršiams eksterjere ir interjere taikyti konservavimo ir tvarkymo kategorijas.



LAZDYNŲ GYVENAMASIS RAJONAS VILNIUJE
1969–1985 m., archit. V. E. Čekanauskas, V. Brėdikis
Aukštybinių pastatų archit. Č. Mazūras

Unikalus v. kodas 16079
Įtrauktas 1984 m.
Reikšmingumo lygmuo – **vietinis**
Vietovė



Vertinga: urbanistinė struktūra suformuota naudojant laužytos konfigūracijos 5-9 a. stambiaplokščių pastatų kompoziciją ant terasomis išmodeliuoto reljefo. Stambiaplokščiai pastatai pasižymi vertingais dekoratyvaus betono elementais įėjimo ir balkonų zonose. Dviejų tipų monolitiniai aukštybiniai pastatai yra vertingi (pirmieji Lietuvoje) ir svarbūs rajono atpažinimo ženklai ir Vilniaus miesto panoramų dalis.
Rekomenduojama: sudaryti apsaugos valdymo planą ir taikyti integralaus atnaujinimo strategiją. Patikslinti vertingus ir saugotinus rajono ir atskirų pastatų atributus, apibrėžti galimus urbanistinės struktūros ir pastatų pokyčius, naudotinas medžiagas, žalių plotų tvarkymo gaires. Būtina apibrėžti aukštybinių pastatų saugojimo principus išlaikant vertingiausius atributus: siluetą, spalvinius derinius, užapvalintus ar profiliuotus betono elementus ir pan. Saugomiems elementams taikyti konservavimo ir tvarkymo kategoriją.

Rajonų panorama nuo Lazdynų aukštybinio gyvenamojo pastato
Justino Jakštonio nuotr., 2011

KITI VERTINGI BETONO ARCHITEKTŪROS OBJEKTAI NEĮTRAUKTI Į KVR

išdėstyti chronologiškai, pagal pastatymo datą



RESTORANAS „VASARA” PALANGOJE
1964–1967 m., archit. A. Eigirdas, inž. A. Pauža
S. Neries g. 39, Palanga

Vertinga: vienintelė „grybo tipo“ kolona-perdanga Lietuvoje organizuojanti visą interjero erdvę.
Pastatas yra išlaikęs pirminę funkciją, perregimi fasadai 2005 m. rekonstrukcijos metu uždengti nepermatomo stiklo fasadais.



KNYGYNAS SU KAVINE PALANGOJE
1967 m., archit. R. V. Kraniauskas
Vytauto g. 84, Palanga

Vertinga: konsolėmis išsikišę neapdailinto betono struktūriniai elementai fasaduose.
Pastatas yra išlaikęs panašią funkciją, tačiau neapdailintų betono elementų priežiūra yra prasta ir jiems taikomi netinkami tvarkymo būdai.



GAMYKLOS „VILMA” ADMINISTRACINIS PASTATAS VILNIUJE
1967 m., archit. A. Dineika
Žirmūnų g. 70, Vilnius

Vertinga: vienintelis architektūrinio betono plokščių apdorotų autolitu pavyzdys Lietuvoje.
Pastatas yra išlaikęs panašią funkciją, tačiau yra „aplipęs“ menkaverčiais priestatais, architektūrinio betono plokštės yra prižiūrimos prastai. Pastato priežiūrą sunkina savininkų gausa.



LIETUVOS TSR AUKŠČIAUSIASIS TEISMAS VILNIUJE
dabar LIETUVOS AUKŠČIAUSIASIS TEISMAS
1965 m, archit. V. Oleiničenka
Gynėjų g. 6, Vilnius

Vertinga: vienas pirmųjų modulinės tektonikos pavyzdžių Vilniuje.



ŽEMĖTVARKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS VILNIUJE
1967 m., archit. N. Bučiūtė
Gedimino pr. 19, Vilnius

Vertinga: vienos pirmųjų architektūrinio betono plokštės su atidengta faktūra. Plokščių charakterį formuoja skirtingo dydžio ir spalvų užpildai, suteikiantys betonui rudą atspalvį.

Buvusios gamyklos „Vilma“ administracinio pastato Vilniuje fragmentas
Aušros Černauskienės nuotr., 2021



VALSTYBINĖS PLANO KOMISIJOS RŪMAI VILNIUJE
dabar LR EKONOMIKOS ir INOVACIJŲ MINISTERIJA
1973 m., archit. N. Bučiūtė
Gedimino pr. 38, Vilnius

Vertinga: profiliuotos architektūrinio betono plokštės su atidengta faktūra, kampinės plokštės; kesono tipo perdanga skaičiavimo salėje.



BUITIES TARNYBŲ RŪMAI (BTR) VILNIUJE
1975 m., archit. A. Nasvytis, A. Samukienė, inž. V. Milvydas
Konstitucijos pr.12, Vilnius

Vertinga: autentiškiausiai išlikęs objektas iš viso dešiniojo Neries kranto visuomeninio centro (apsauga panaikinta 2012 m.). Pastatams būdingos retos profiliuotos architektūrinio betono plokštės su atidengta faktūra.



LEDO ARENOS PASTATAS ELEKTRĖNUOSE
1976 m., archit. A. Jusevičienė
Prano Noreikos g. 1, Elektrėnai

Vertinga: monolitinis žiedas su betono klostėmis fasaduose.



LIETUVOS JŪRŲ LAIVININKYSTĖS RŪMAI KLAIPĖDOJE
1979 m., archit. R.L. Lajus, inž. E. Bendikas
J. Janonio 24, Klaipėda

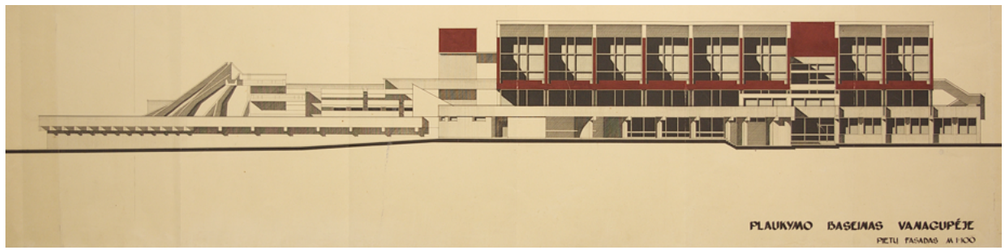
Vertinga: profiliuotos architektūrinio betono plokštės.



POILSIO NAMAI „LINAS“ PALANGOJE
1979 m., archit. A. Lėckas
Vytauto g. 155, Palanga

„LINO“ BASEINAS PALANGOJE
1984 m., archit. A. Lėckas, S. Šarkinas, L Merkinas
Vanagupės g. 22, Palanga

Vertinga: nuožulnių plokštumų kompozicija, architektūrinio betono plokštės, pakeltas pirmas aukštas. Baseinų komplekso pastatui: betono rėmai, betono čiuožyklų kompozicija.



Poilsio namų „Linas“ vandens procedūrų kompleksas Palangoje
Juozo Baltiejaus nuotr., 1990. LCVA, FX / 9 / P-22454


322. Studentų miestelio planas: *A* — mokomoji dalis, *B* — kultūros ir sporto dalis, *C* — I gyvenamoji dalis, *D* — II gyvenamoji dalis, *1* — Vilniaus universiteto (VU) grupinio mokymo auditorijų korpusas, *2* — VU studentų auditorijų ir skaičiavimo centro korpusai, *3* — Vilniaus inžinerinio statybos instituto (VISI) grupinio mokymo auditorijų korpusas, *4* — VISI studentų auditorijų korpusas, *5* — VISI laboratorijų korpusas, *6* — 600 vietų valgykla









STUDENTŲ MIESTELIS SAULĖTEKYJE, VILNIUJE
1968–1985 m., archit. Z. Daunoravičius, R. Dičius, J. Jurgelionis, B. Krūminis

Unikalus v. kodas 16081 (svarstomas išbrauktas)
Įtrauktas 1985 m. kaip teritorija su atskirais vertingais pastatais:

1. Vilniaus universiteto (VU) pastatai
1971, 1978 m. pastatyti mokomieji korpusai, archit. R. Dičius, inž. C. Strimaitis
Saulėtekio al. 9, Vilnius

2. VISI pastatai (dabar VILNIUS TECH) pastatai
1970 m. mokomasis 8 a. korpusas, archit. J. Jurgelionis, inž. A. Bernadišius, kiti korpusai pastatyti 1972, 1976, 1979, 1985 m., archit. J. Jurgelionis, inž. C. Strimaitis
Saulėtekio al. 11, Vilnius

3. Šešių aukštybinių bendrabučių grupė
1976–1980 m. archit. B. Krūminis, inž. J. Sidaravičius
Saulėtekio al. 4, 6, 8, 12,16,18, Vilnius

Saulėtekio akademiniam miesteliui 2024 m. panaikinta teisinė apsauga. Urbanistinė akademinio miestelio struktūra XXI a. papildyta naujais pastatais. VILNIUS TECH priklausantys pastatai modernizuoti, išskyrus buvusius centrinius rūmus. Bendrabučiai taip pat renovuoti, apšiltinti ir apdailinti dekoratyviniu tinku.

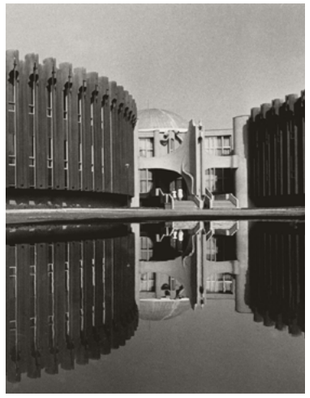
Vertinga: VU pastatai – pagrindinių trijų pastatų įėjimų zonose praeinamos, įgilintos pastato dalys su neapdailinto betono platėjančiomis kolonomis – *pilotis*; fasadų apdailai naudotos dekoratyvinės architektūrinio betono plokštės fasaduose. Jungiamiesiems korpusam būdingi neapdailinto betono fragmentai ir į eksterjerą išsikišančios klostinės gelžbetonio perdangos. VILNIUS TECH – buvusių pagrindinių rūmų įėjimo stogelis su skėtine konstrukcija ir neapdalinto betono estetika (dabar uždengtos mėlynomis plokštėmis). Bendrabučiai – išlikę keli stogeliai su skėtine konstrukcija ir neapdailinto betono paviršiais.
Rekomenduojama: modernizavimo atveju, nustatyti ir saugoti išlikusias vertingas pastatų savybes: VU pastatai – saugoti praeinamus įėjimo fragmentus su siaurėjančiomis betono kolonomis, neapdailinto betono paviršius fasaduose ir interjere, jiems taikant betono konservavimo kategoriją; konservuoti architektūrinio betono plokštes fasaduose. VILNIUS TECH – buv. pagrindiniai rūmai – rekomenduojama atidengti skėtinę įėjimo stogelio konstrukciją su neapdailinto betono paviršiais, juos konservuoti ir tvarkyti. Bendrabučiai – konservuoti po renovacijos išlikusius stogelius su skėtine konstrukcija ir neapdailinto betono paviršiais.
Taip pat rekomenduojama sudaryti visos teritorijos Apsaugos valdymo planą, apibrėžti teritorijos ir atskirų pastatų išlikusias ir saugotinas vertybes, suformuluoti apsaugos strategiją, numatyti pokyčių galimybes, tolimesnę periodinę teritorijos ir pastatų priežiūrą. Neapdailinto betono struktūroms ir paviršiams taikyti konservavimo ir tvarkymo kategorijas.

Vilniaus universiteto pastato fragmentas Studentų miestelyje, Saulėtekyje
Aušros Černauskienės nuotr., 2023











ŠIAULIŲ UNIVERSITETO NAUJIEJI RŪMAI
1982 m., archit. L. Šileikienė
Vytauto g. 84, Šiauliai

Vertinga: profiliuotos architektūrinio betono plokštės; praeinamo pirmo aukšto sprendiniai; užapvalintas kampinis pastato tūris; observatorijos kupolas.

KTU DIZAINO FAKULTETO RŪMAI KAUNE
1984 m., archit. D. Petkelienė
Studentų g. 56., Kuanas

Vertinga: profiliuotos architektūrinio betono plokštės.
Pastatas modernizuotas 2023 m. profiliuotos architektūrinio betono plokštės.

FIZIOTERAPIJOS GYDYKLŲ PASTATAS DRUSKININKUOSE
1981 m., archit. R ir A. Šilinskai, inž. J. Dulaitis, E. Žigus, V. Paserbskis
Vilniaus al. 13, Druskininkai

Vertinga: vienas įspūdingiausių betono plastikos galimybes atskleidžiančių ir autorių kūrybiškumą atspindintis objektas Lietuvoje, įgyvendintas unikaliu pakeliamų perdangų metodu. Vertinga trinarė pastato struktūra su apjungiančia komunikacine erdve, perdengta kupolu su viršutiniu apšvietimu; fasadų ir interjero elementai pasižymintis betono plastika ir moduline tektonika; įėjimo skulptūros, įgyvendintos pasitelkiant torkretavimo technologiją. Už Fizioterapijos gydyklų struktūrines ir architektūrines naujoves 1984 m. autoriams R. ir A. Šilinskams ir inž. J. Dulaičiui suteikta SSRS Ministrų tarybos premija. Autoriai sukūrė ilgas daugiasluoksnes surenkamąsias gelžbetonio sienų plokštes (1979 m. išradimas Nr. 678163), kurios pagamintos vietoje, poligone, dirbant automatizuotam betono mazgui (J. Dulaičio, E. Zigaus 1979 m. išradimas Nr. 651965) ir 20 t kėlimo galios ožiniam kranui.
Pastatas yra išlaikęs panašią funkciją, buvo pritaikytas vandens parkui 2006 m. (archit. K. Kisielius, V. Kančiauskas). Tačiau rekonstrukcijos metu sunaikinta nemažai vertingų savybių: nugriautas įspūdingas mineralinio vandens bokštas, perdengti keli kiemeliai, vienas korpusas praplėstas, jo fasadai apdailinti plokštėmis. Rekomenduojama išsaugoti išlikusius vertingus atributus, o iškilus atnaujinimo poreikiui, svarstyti kai kurių vertingų atributų atstatymą.

PREILOS GELBĖJIMO STOTIS
1984 m., archit. A. Sviderskas
Nidos-Smiltynės pl. 29, Neringa

Vertinga: ikoniškas, nuožulnių plokštumų pastatas su integruotu pėsčiųjų taku, įkvėptas gynybinių įtvirtinimų; neapdailinto betono paviršiai.
Pastatas pritaikytas 2016 m. (Do Architects) išlaikant gelbėjimo stoties paskirtį, įrengiant kavinę bei amfiteatrą. Betono paviršiai nudažyti baltai.

Druskininkų fizioterapijos gydyklos
Romualdo Rakausko nuotr., 1980



GYVENAMIEJI BOKŠTAI LAZDYNUOSE, VILNIUJE
1977–1984 m., archit. Č. Mazūras
A tipas – Architektų g. 55, 59, 65, 67, 112
B tipas – Architektų g. 77, 79, 91, 184

Vertinga: pirmieji aukštybiniai gyvenamieji pastatai Lietuvoje, įgyvendinti naudojant monolitinio gelžbetonio technologiją ir slenkančiuosius klojinius.



GYVENAMIEJI BOKŠTAI KALNIEČIUOSE, KAUNE
1977–1984 m., archit. E. Andrašius, konstr. V. Strazdas
Čečėnijos a. 2, 4, 6, Kaunas

Vertinga: vieninteliai gyvenamieji bokštai Lietuvoje, pastatyti pakeliamų perdangų metodu. Unikalios profiliuotos architektūrinio betono plokštės ir elementai.



GYVENAMIEJI BOKŠTAI ŠEŠKINĖJE, VILNIUJE
1983 m., archit. D. Ruseckas, B. Krūminis
Ukmergės g. 184, 186, 224, 228
Šeškinės g. 35, 59, 61, 65, 79
Buivydiškiu g. 15, Ozo g. 32, Gelvonų g. 33,
Čiobiškio g. 6,12, 45, Paberžės. G. 2

Vertinga: pirmieji Lietuvoje dvinarės struktūros gyvenamieji bokštai. 16 aukštų bokštai žymi Vilniaus miesto vartus iš Rygos pusės bei Šeškinės VPC.



BENDRABUTIS SU MOKOMĄJA BAZE VILNIUJE
1986 m., archit. S. Garuckas
Geležinio Vilko g. 3, Vilnius

Vertinga: monumentalus lekalo formos pastatas su palaipsniui žemėjančia mokomąja baze. Pastatas tarp kolegų laikytas vienu labiausiai vykusiu betono architektūros pavyzdžių, išreiškiančių betono plastiškumo savybes.



PAŠILAIČIŲ IV MIKRORAJONAS VILNIUJE
1986–1993 m., archit. A. Lėckienė, D. Ruseckas, I. Maknienė, inž. J. Sidaravičius, V. Aidžiulis, J. Pavlidi ir L. Stukienė

Vertinga: unikali urbanistinė struktūra sudaryta iš šachmatais išdėstytų U formos pastatų grupių, sudarytų iš 3 ir 9 a. pastatų su vidiniais kiemeliais. Pastatai iš monolitinio gelžbetonio, galerijos, butų įvairovė, individualūs sodeliai, mikrorajono alėjos.

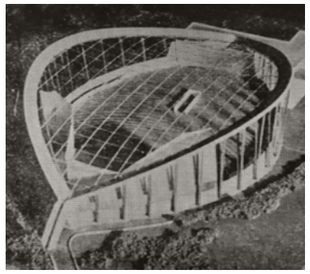
PASTABA: šis sąrašas nėra baigtinis ir bus pildomas.

Pašilaičių IV mikrorajonas
Nuotr. iš Dano Rusecko archyvo, ~ 1990

NUGRIAUTI VERTINGI BETONO ARCHITEKTŪROS OBJEKTAI



KAVINĖ „BANGA“ PALANGOJE
1976–1979 m., archit. G.J. Telksnys
Nugriauta 2015 m.



VASAROS ESTRADA PALANGOJE
1971 m., archit. V. Gerulis, inž. V. Vėlavičius.
Interjeras archit. A. Knyva
Nugriauta 2014 m.



MINERALINIO VANDENS BOKŠTAS DRUSKININKUOSE
1982 m., archit. R. ir A. Šilinskai
Nugriautas 2005 m.

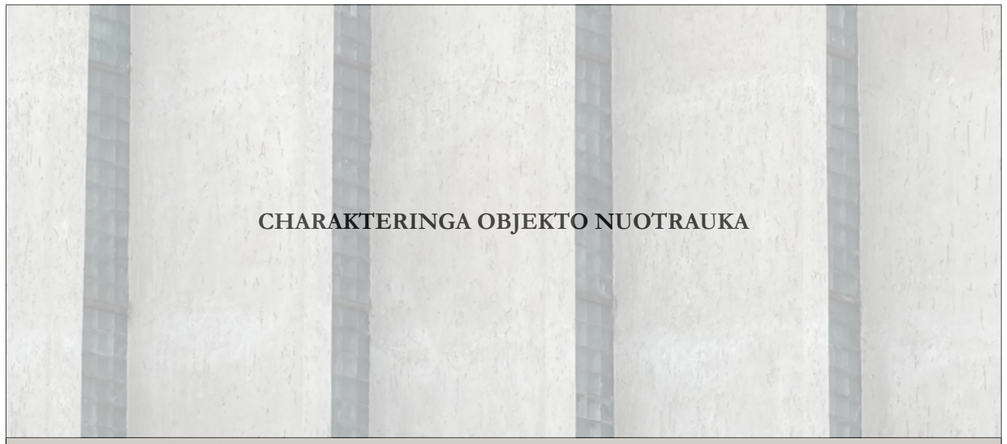


ALAUS RESTORANAS „TAURO RAGAS“ VILNIUJE
1974 m., archit. E. Gūzas, A. Mačiulis
Nugriautas 2023 m.

Druskininkų fizioterapijos gydyklų mineralinio vandens bokštas
Nicolas Grospierre nuotr., 2004. Iš nuotraukų ciklo *Hydroklinika*

OBJEKTO DOKUMENTAVIMO IR KULTŪRINĖS VERTĖS APRAŠYMO ŠABLONAS

remtasi DOCOMOMO fiche



1. OBJEKTO IDENTIFIKACIJA	
Dabartinis pavadinimas	
Buvęs originalus pavadinimas	
Adresas	
Miestas	
Aktuali astato tipologija	Nurodyti pagal galiojantį STR „Pastatų klasifikavimas“: negyvenamoji (komercinė, administracinė, visuomeninė, transporto, pramonės ir sandėliavimo, specialiųjų paslaugų) arba gyvenamoji (vienbučiai ir dvibučiai, daugiabučiai, įvairių socialinių grupių) paskirtis
Paveldo objekto kodas, statusas ir data	Nurodomas unikalus vertybės kodas, reikšmingumo lygmuo, įtraukimo į KVR data
2. OBJEKTO ISTORIJA	
Originali paskirtis	
Svarbios datos:	
konkurso ir/ar projektavimo	
statybos	
svarbių įvykių	
Projekto autoriai:	
architektai	
konstruktoriai ir inžinieriai	
dailininkai, menininkai	
kiti	
Pakeitimai ir jų datos	Nurodyti visus žinomus perstatymų, remontų ir tvarkybos darbus (jei žinoma nurodyti naudotas medžiagas, metodus, projektuotojus, rangovus)
Dabartinė paskirtis	
Dabartinė būklė	Įvardinti objekto būklę: *gera*, *patenkinama*, *bloga*, *avarinė*

3. TRUMPAS OBJEKTO APIBŪDINIMAS	
Bendras apibūdinimas	Apibūdinama objekto idėja, urbanistinė situacija
Technologija, konstrukcija	Nurodoma statybos technologija, konstrukcijų tipas, metodas
Betono paviršiaus specifika	Apibūdinama betono paviršiaus specifika: *neapdailintas su klojinių atspaudais*, *su atidengta faktūra*, *apdorotas mechaniniai įrankiais*, *padengtas dažais*, *padengtas tinku*
Kontekstas	Nurodomi kiti svarbūs faktai atspindintys laikmetį ar įtakojantys objekto atsiradimą, estetiką, architektų pasirinkimą ir pan.
4. KULTŪRINĖS VERTĖS NUSTATYMAS	
Urbanistinis aspektas	Įvertinti objekto santykį su platesne urbanistine aplinka; įtaką teritorijos ir miesto raidai bei identitetui; užstatymo morfologiją, akcentų, viešųjų erdvių, transporto ir pėsčiųjų takų sistemos ypatumus
Istorinis aspektas	Įvertinti objekto sąsajas su reikšmingais istoriniais įvykiais, vietomis, žmonėmis, tradicijomis ir prisiminimais. Istorinė vertė taip pat auga su objekto amžiumi
Meninis-estetinis aspektas	Įvertinti objekto atitikimą architektūros stiliui, autoriaus braižo ypatumus, unikaliai panaudotas meninės-kompozicinės priemones: proporcijas, ritmą, siluetą, spalvą, betono paviršių meninę raišką ir pan. Įvertinti laiko patiną
Socialinis-antropologinis aspektas	Įvertinti struktūrinių ir funkcinių sprendinių naujumą ir įvairovę, kurie praturtino žmonių gyvenimo būdą; komunikacinių erdvių ypatybes; elementus prisidedančius prie vietos, bendruomenės identiteto; identifikuoti svarbias vietas bendruomenėms bei per laiką įgytas vertes
Technologinis-mokslinis aspektas	Įvertinti konstrukcinės schemos ir/ar naudotos technologijos išskirtinumą, metodų, taikytų žinių unikalumą, inovacijas, išradimus, įvairius eksperimentus. Įvertinti objekto įtaką tam tikrų mokslo sričių raidai
Retumo ir unikalumo nustatymas	Pasitelkiant palyginamąją analizę bei lyginant tokios pat technologijos ir tipologijos objektus, nustatyti objekto retumą ir unikalumą: *prototipas*, *retas*, *kartotinis*, *masinis*
Autentiškumo ir vientisumo nustatymas	Palyginamoji analizė, lyginant originalų projektą ir įvykusius pakitimus. Nustatomas pakitimų lygis: *nepakitęs*, *pakitęs vidutiniškai*, *pakitęs negrįžtamai*
Mastelio apibrėžimas	Apibūdinama kokiame mastelyje yra charakteringiausios betono architektūros savybės: *urbanistinė struktūra / pastatas / detalės, betono paviršius*
Neekspertinis vertinimas	Apibūdinama visuomenės nuomonė pasitelkiant gyventojų apklausos, interviu, kūrybinių dirbtuvių su bendruomene rezultatais
Kultūrinės vertės pareiškimas	VVienu sakiniu, apibendrinant visus aspektus ir analizių rezultatus suformuluoti kultūrinės vertės pareiškimą
5. VIZUALINĖ IR ARCHYVINĖ MEDŽIAGA	
Pateikiami aktualūs archyviniai brėžiniai, istorinės bei esamos padėties nuotraukos, analogai	
6. ŠALTINIAI	
Nurodyti naudotą literatūrą	

ŽODYNĖLIS

Apsauga (angl. *conservation*) – skėtinis terminas, reiškiantis visus tvarkymo procesus, siekiant išlaikyti objekto kultūrinę reikšmę. Šie veiksmai apima remontą (angl. *repair*), restauravimą (angl. *restoration*), konservavimą (angl. *conservation*), priežiūrą (angl. *maintenance*) ir kai kuriais atvejais atkūrimą (angl. *reconstruction*) (Burra chartija, Australia, ICOMOS 2013).

Apsaugos valdymo planas, AVP (angl. *Conservation Management Plan, CMP*) – dokumentas, kuriame apibrėžiamas paveldo vietos naudojimas, valdymas ir keitimas. Šiame plane užfiksuojamas kultūrinės vertės abiprėžimas, saugojimo strategija ir paveldo objekto tvarkymo režimai bei galimi, reikalingi pokyčiai, suderinti su visomis suinteresuotomis šalimis. Apibrėžiamas detalaus projekto poreikis ir reikalavimai rangai bei rekomenduojamos priežiūros periodiškumas.

Atidengtos faktūros betonas – meninė betono išraiška, išgaunama srove nuplovus ploną viršutinį betono sluoksnį, atidengiant stambiuosius užpildus. Tokia technika suteikia betono paviršiui grublėtą faktūrą ir unikalią spalvą.

Architektūrinio betono plokštės – dekoratyvūs ir ritmiškai pasikartojantys surenkamo gelžbetonio elementai, kurie formuoja modulinę fasadų estetiką. Lietuvoje plačiausiai naudotos profiliuotos ir dekoratyvaus paviršiaus ar atidengtos faktūros plokštės.

Betonas – liejama kompozicinė medžiaga, kurią sudaro smulkieji (dažniausiai smėlis) ir stambieji (dažniausiai žvyras ir įvairūs akmenukai) užpildai, surišti cemento pasta (cementas su vandeniu). Tai klojiniuose formuojama medžiaga, kuri yra neatsiejama betono architektūros kokybės ir meninės raiškos dalis. Dokumente sąvoka betonas naudojama kaip gelžbetonio sinonimas ir trumpinys.

Béton brut (*pranc.*) – dekoratyvus neapdalintas betono paviršius su medinių klojinių atspaudais. Vienas pirmųjų tokią betono estetiką panaudojo architektas Auguste Perret *Notre-Dame Du Raincy* bažnyčios interjere 1923 m. Paryžiuje. Tačiau labiausiai *béton brut* išpopuliarino architekto Le Corbusier kūriniai, tokie kaip Unite d'Habitation (1945) ar Sainte Marie de La Tourette vienuolynas (1961).

Betono paviršius apdorotas autolitu – terminis betono paviršiaus apdorojimas acetileno degikliu, suteikiantis paviršiui dekoratyvią išvaizdą. Šią technologiją, architektas Arnas Dineika parsivežė iš tuometinio Leningrado, kuriame ilgus metus dirbo. Metodas išrastas 1962 m, užpatentuotas 1965 m.

Betono imitacija – grublėta sienų ir fasadų apdailos rūšis, kuri pasiekiama naudojant cementinį tinką ir profilinius volus, imituojant rievėto natūralaus betono estetiką (žiūrėti Rudolfo rievėto betono estetika). Lietuvoje plačiai taikyta apdailos rūšis, kaip ekonomiškesnė alternatyva neapdailintam betonui.

Brutalizmas – architektūros stilius, išryškėjęs pokaryje, XX a. 5–7 dešimtmečiuose kaip viena iš modernizmo atšakų, kai architektūros objektuose demonstruojamos neapdailintos medžiagos – neapdailintas betonas, netinkuotos plytos, metalas, tašytas akmuo bei natūralios jų tekstūros, pastato konstrukcija ir išraiškingos formos. Pirmieji terminą *Naujasis brutalizmas* (angl. *New Brutalism*) panaudojo anglų architektai Alison ir Peter Smithson'ai 1953 m., siekdami pabrėžti etinį aspektą – neslėpti tiesos, jos neapdailinti, o išpopuliarino Reyner Banham knyga „*New Brutalism: Ethic or Aesthetic*" 1955m. Tačiau jau 6 deš. stiliaus apibrėžimas „pametė" *New* ir iki šiol vadinamas *Brutalizmu*, kuris labiau apibūdina estetinę, meninę architektūros išraišką.

Defektas (betono paviršiaus) – projektavimo, gamybos ar statybos metu atsiradę betono paviršiaus trūkumai. Dažnu atveju, dėl eksperimentinio betono taikymo pobūdžio XX a., dar statybos metu užprogramuoti defektai yra vėlesnių pažaidų priežastis (per plonas betono sluoksnis, nekokybiškas sutankinimas ir pan.).

Kauno IX forto muziejaus interjero sienos fragmentas
Aušros Černauskienės nuotr., 2024

Gelžbetonis – betonas su įterpta armatūra, dažniausiai plieniniais strypais, viela arba tinkleliu, siekiant padidinti atsparumą tempimui. Dvi pagrindinės technologijos: **monolitinio gelžbetonio** – betonas liejamas statybos aikštelėje (angl. *cast-in-situ*) ir **surenkamo gelžbetonio** (angl. *precast*) – kai betono gaminiai liejami gamykloje, o surenkami statybos aikštelėje.

Patina – natūralus betono paviršiaus senėjimas, veikiant atmosferos poveikiui.

Monolitas – Lietuvoje prigijusi sąvoka, apibrėžianti statybos aikštelėje liejamą betoną, suformuotą klojiniais. Dažniausiai naudojama nusakyti vientisą pastato charakterį – tarsi iš vieno betono luito.

Pakeliamų perdangų metodas – tai toks statybos principas, kai monolitinės perdangos yra liejamos statybos aikštelėje ant žemės, o vėliau, hidraulinių domkratų pagalba pakeliamos į projektinį lygį ir užfiksuojamos ant kolonų. Toks statybos būdas leidžia suformuoti bet kokios formos perdangą. Šis statybos metodas išrastas ir užpatentuotas Amerikoje 1955 m., importuotas į Sovietų sąjungą 1964 m.

Pažaida (betono paviršiaus) – statinio naudojimo metu, ilgainiui atsiradę betono paviršių ar struktūrų gedimai bei nykimai, veikiant atmosferos ir/ar agresyviosios aplinkos poveikiams. Betono paviršių pažaidos taip pat gali atsirasti dėl netinkamos statinių techninės priežiūros, naudojimo sąlygų pokyčių, stichinių nelaimių ir pan.

Priežiūros planas – tai veiksmų planas paveldo objektui, sudarytas iškart po tvarkybos projekto įgyvendinimo. Šiame plane turėtų būti nurodyta: tikrinamų ir/ar stebimų elementų sąrašas; jų tikrinimo ir/ar stebėjimo periodiškumas (kas vieneri metai, kas pusė metų, po stiprios liūties ir pan.); tvarkymo darbų sąrašas (valymas, plyšių tvarkymas ir pan.) nurodant tinkamas naudoti medžiagas ir technologijas bei nurodytas tikrinimo ir/ar stebėjimo dokumentacijos pobūdis.

Konservavimas ir priežiūra (betono paviršiaus) (angl. *conservation*) – reguliari dekoratyvinių betoninių paviršių priežiūra ir minimalus tvarkymas, siekiant išvengti pažaidų bei kuo ilgiau išlaikyti betono paviršių autentiškumą. Paprastai tai apima kultūrinės reikšmės betoninių paviršių valymą, impregnavimą ir smuklių plyšių, defektų tvarkymą. Aukščiausia ir prioritetinė betono apsaugos ir tvarkymo kategorija.

Remontas (betono paviršiaus) (angl. *repair*) – pažeisto betono paviršiaus atstatymas į originalią išvaizdą, naudojant tą pačią betono sudėtį ir taikant tą pačią technologiją bei elementų sujungimą. Gali apimti betono restauravimą, betono paviršiaus lopo taisymą ir iškritusių elementų grąžinimą į originalią vietą. Antroji betono apsaugos kategorija, kai nepakanka taikyti pirmosios – konservavimo ir priežiūros.

Atkūrimas (betono paviršiaus) (angl. *reconstruction*) – pažeistų betono elementų atstatymas arba keitimas, siekiant išlaikyti ar atkurti tą pačią ar panašią išvaizdą, naudojant efektyvesnes medžiagas ir sujungimo mazgus. Yra trys betono paviršių rekonstrukcijų galimybės: **kopija**, **imitacija** ir **tobulinimas**. **Kopija** – kai atkuriama ta pati forma, naudojama ta pati ar panaši betono sudėtis ir ta pati elementų sujungimo technika. **Imitacija** – kai atkuriama ta pati forma, tačiau naudojama kita, efektyvesnė medžiaga ir/arba skirtinga sujungimo technika. **Tobulinimas** – kai siekiama pagerinti paviršiaus technines savybes, išlaikant originalią ar modifikuotą formą, naudojant kitas efektyvesnes medžiagas ir/arba kitokią sujungimo techniką. Trečioji betono tvarkymo kategorija taikoma, kai nepakanka taikyti pirmosios ir antrosios.

Rudolfo rievėto betono estetika – tai Amerikos architekto Paul Rudolph naudota rievėto betono paviršiaus estetika ir apdirbimo technika, kuri išpopuliarėjo visame pasaulyje. Rievėtas betono paviršius išgaunamas gilių trapecinio profilio medinių klojinių pagalba, vėliau iškilusias betono vietas nudaužant plaktuku. Tokia estetika pasižymi garsiausias P. Rudolph kūrinys Jeilio meno ir architektūros mokyklos fasadai (1962).

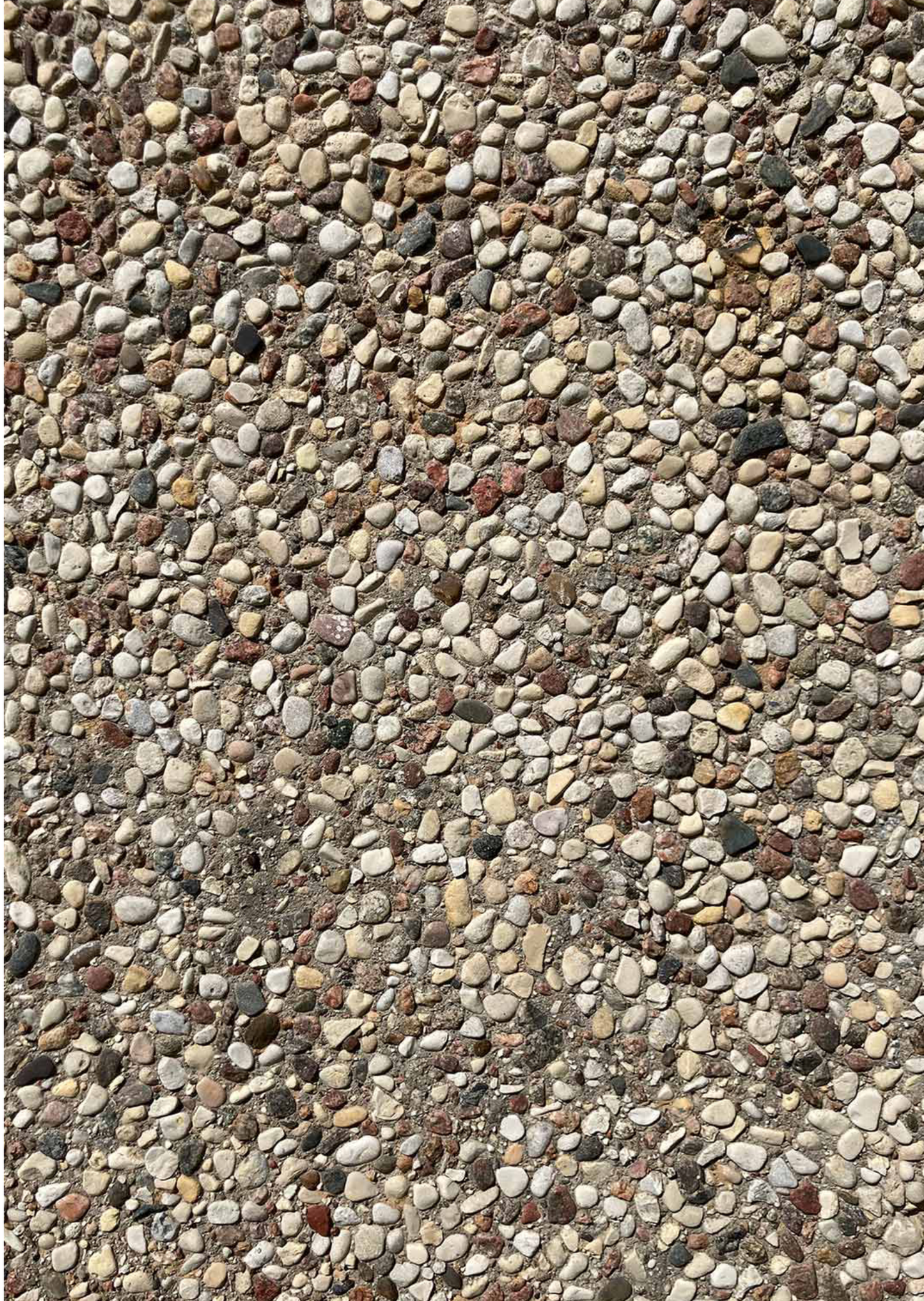
Torkretavimas – specialus betono padengimo būdas, kai skystas betono mišinys purškiamas į formą arba ant suformuoto paviršiaus. Tokį būdą naudojo R. ir A. Šilinskai sudėtingos geometrijos betono elementų, skulptūrinių formų išgavimui, kai ant suformuoto metalinio tinklelio buvo purškiamas skystas betono mišinys.



Viešbučio „Pušynas“ fasado fragmentas Druskininkuose
Aušros Černauskienės nuotr., 2023

BIBLIOGRAFIJOS SĄRAŠAS

1. Approaches to the Conservation of Twentieth-Century Cultural Heritage. Madrid – New Delhi Document, 2017. *ICOMOS ISC20C* [nuoroda]
2. Bouichou, Myriam, and Elisabeth Marie-Victoire. 2021. *Cleaning Historic Concrete: A Guide to Techniques and Decision-Making. Guidelines*. Los Angeles: Getty Conservation Institute. [nuoroda]
3. Croft, C., Macdonald, S. (ed.). *Concrete: Case studies in Conservation Practice*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2019.
4. Černauskienė, A. *Meninių formų ir gelžbetonio technologijų sąveika Lietuvos architektūroje/ Interaction of artistic forms and reinforced concrete technologies in Lithuanian architecture*. Doctoral dissertation. Vilnius Gediminas Technical University, 2021.
5. Černauskienė, A. Preservation Scenarios for Post-war Concrete Architecture. *Architecture and Urban Planning*, RTU, 2023, 19, p. 217–229 [nuoroda]
6. Černauskienė, A., Mankus, M. Kai kurie sovietmečio architektūrinio palikimo įpaveldinimo aspektai. *Archiforma*, 2020, 3–4 (78–79), p. 68–80.
7. Demage atlas. Concrete. *MDCS – the Monument Diagnosis and Conservation System*. [nuoroda]
8. Drėmaitė, M. *Baltic Modernism. Architecture and Housing in Soviet Lithuania*. Berlin: DOM Publishers, 2017.
9. Drėmaitė, M. Moderniosios architektūros paveldas Lietuvoje: teorinis aspektas. *Journal of Architecture and Urbanism,* Volume 36, no. 3, 2012, pp. 149–160.
10. Forty, A. *Concrete and Culture*. London: Reaktion Books LTD, 2012.
11. Janušauskaitė, V. Masinės statybos perlai – paveldas ar palikimas? *Masinės statybos gyvenamųjų rajonų architektūra Lietuvoje* (Architektūra: objektai ir kontekstai Nr. 2), sud. L.Nekrošius, V. Petrušonis, E. Riaubienė, Vilnius: Technika, 2017, pp. 8–26.
12. Jonge, de, W., & Doolaar, A. (Eds.). *The Fair Face of Concrete: Conservation and Repair of Exposed Concrete*. Technische Universiteit Eindhoven 1997.
13. Jokilehto, J. Continuing and change in recent heritage. *Identification and Documentation of Modern Heritage* (ed. by R. van Oers and S. Haraguchi's), UNESCO World Heritage Centre, 2003.
14. Jokubaitis,V.J., Šiaučiuvėnas, G. *Statinių konstrukcijų techninės būklės vertinimas*. Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2012.
15. Harboe, G., Espinosa de los Monteros, F., Landi, S., Normandin, K. C. *The Cádiz Document: InnovaConcrete Guidelines for Conservation of Concrete Heritage*. ICOMOS, 2021. [nuoroda]
16. Kudzys, A., Mikšta, P. Denginiai pramonės įmonėms. *Statyba ir architektūra*, 1970, Nr. 5, p. 4–6.
17. Kuipers, M., Wessel de Jonge. *Designing from Heritage: Strategies for Conservation and Conversion*. TU Delft: Heritage & Architecture, 2017.
18. Landi, S. Grain *Silos from the Thirties in Italy. Analyses, Conservation, and Adaptive Reuse*. Pisa: Pisa University Press, 2019.
19. Lietuvos TSR istorijos ir kultūros paminklų sąvadas, Vilnius, 1988. Epaveldas. [nuoroda]
20. Lietuvos Respublikos Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas, 1994. [nuoroda]
21. Lubelli, B. ; Pottgiesser, U. ; Quist, W.J. et al. *Dealing with Heritage: Assessment and Conservation*. BK Books, 2021.
22. Macdonald, S., Goncalves A. P. A. *Conservation Principals for Concrete of Cultural Significance*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2020.
23. Macdonald, S. Conserving Concrete. *GCI Newsletter*, Volume 34, no. 2, 2019, pp. 4–9.
24. Macdonald, S. *The Investigation and Repair of Historic Concrete*. Parramatta, NSW: NSW Heritage Office, 2003.
25. Mačiekus, V. 2012. *Surenkamo gelžbetonio pramonė*. [nuoroda]
26. Mason, Randall. Assessing Values in Conservation Planning: Methodological Issues and Choices, in the GCI research report *Assessing the Values of Cultural Heritage*, (2002), 5–30.
27. Marsden, S., Spearritt, P. *The Twentieth-Century Historic Thematic Framework: A Tool for Assessing Heritage Places*. With contributions from Leo Schmidt, Sheridan Burke, Gail Ostergren, Jeff Cody, and Chandler McCoy,



Atidengtos betono faktūros fragmentas Pašilaičiuose
Aušros Černauskienės nuotr., 2022

Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2021. [nuoroda]
28. Nekrošius, L. Sovietinių metų architektūra kaip kultūros vertybė. Vilniaus atvejis. *Journal of Ar-chitecture and Urbanism*, Volume 36, no. 1, 2012, pp. 38–53.
29. Nekilnojamų kultūros vertybių vertinimo, atrankos ir reikšmingumo lygmens nustatymo kriterijų aprašas, 2005 [nuoroda]
30. Normandin, K., Macdonald, S. A. *Colloquium to Advance the Practice of Conserving Modern Heritage*. The Getty Conservation Institute, Los Angeles, California, March 6–7, 2013.
31. Petrulis, V. *Paveldas kaip konfliktas: metodologinės Lietuvos XX a. architektūrinio palikimo vertinimo prielaidos*. Kaunas: KTU, 2019.
32. Prudon, T. H. M. *Preservation of Modern Architecture*. New Jersey: John Wiley and Sons, 2008.
33. Ruseckas, D. (sud.). *Monolitas*. Vilnius, 1987.
34. Sokolowicz, M., Nowakowska, A. & Ciarkowski, B. *The Ambiguous Legacy of Socialist Modernist Architecture in Central and Eastern Europe*. Abingdon, Oxon: Routledge, 2023.
35. The Burra Charter: The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance. Australia ICOMOS, 2013. [nuoroda]
36. Tostoes, A., Ferreira, Z. (ed.) *Adaptive Reuse. The Modern Movement towards the Future*. Lisbon, Porto: Docomomo International/Casa da Arquitectura, 2016.
37. United Nations Environment Programme, *Emissions Gap Report 2024: No more hot air … please! With a massive gap between rhetoric and reality, countries draft new climate commitments*, 2024. [nuoroda]
38. Urquhart, D. *Historic Concrete in Scotland. Part 1, Part 2 and Part 3*. Edinburgh: Historic Scotland, 2013.

[1] Docomomo International yra ne pelno siekianti organizacija, skirta modernaus judėjimo pastatų, vietovių ir rajonų dokumentavimui ir konservavimui.

[2] Apsaugos principai pateikti Burra chartijoje (Australia ICOMOS, 2013), vėliau adaptuoti GCI parengtų betono paveldo atnaujinimo principuose *Conservation Principals for Concrete of Cultural Significance* (2020) ir T*he Cádiz Document: InnovaConcrete Guidelines for Conservation of Concrete Heritage* (2021).

[3] Macdonald, S. Conserving Concrete. *GCI Newsletter*, Volume 34, no. 2, 2019, pp. 4–9.

[4] 2018–2020 metais Lietuvos architektų sąjungos (LAS) vykdytas projektas „XX a. pab.–XXI a. pr. vertingos architektūros Lietuvoje sąrašas“ buvo pirmas bandymas surinkti XX a. antros pusės vertingus, bet į registrą neįtrauktus objektus ir kultūrinę vertę apibrėžti per skirtingus vertės aspektus ir juos apjungus suformuluoti kultūrinės vertės pareiškimą. Projekto idėja ir siūloma vertinimo matrica aptarta straipsnyje: Černauskienė, A., Mankus, M. „Kai kurie sovietmečio architektūrinio palikimo įpaveldinimo aspektai”, *Archiforma*, 2020, 3–4 (78–79), p. 68–80.

[5] Remiantis Theodoru Prudonu: „*Pastatų atkūrimo ir pritaikymo scenarijus Europoje įgijo didesnį populiarumą nei griežtas konservavimas, išskyrus nedidelį ikoniškų objektų skaičių*“. Prudono citatą pagrindžia ir 2016 m. vykusi Docomomo konferencija, skirta modernaus paveldo pritaikymui kaip vienai pagrindinių saugojimo strategijų, užtikrinančių tvarų pastatų išlikimą. Būtent tvarumo veiksnys, yra dažnai įvardijamas kaip lemiamas faktorius, pasirenkant tinkamą bei įgyvendinamą strategiją.

[6] Šios trys betono tvarkymo kategorijos vyrauja tarptautinėje paveldo sferoje, o šiame dokumente apibrėžtos vadovaujantis Nyderlandų modernaus paveldo tvarkymo patirtimi. Tokios medžiagų tvarkymo kategorijos (kopėčios) apibrėžtos knygoje *Dealing with Heritage: Assessment and Conservation*, 2021, p. 14 ir Nyderlanduose galiojančiomis Betono restauravimo įgyvendinimo gairėse URL 4005, išleistomis 2021 metais. [nuoroda]

[7] Daugiau apie InnovaConcrete projektą [nuoroda]



Akių klinikų įėjimo stogelio fragmentas, Kaune
Aušros Černauskienės nuotr., 2022





AUŠRA ČERNAUSKIENĖ

BETONO ARCHITEKTŪROS APSAUGOS GAIRĖS