

As part of the aim of comparing the exposition at the Clock and Watch Museum, a department of the LNMA, with those in other clock museums around the world, and to gather ideas for its improvement, museums in Switzerland, Germany, France, the UK, Italy, Austria, Hungary, the Czech Republic, Slovakia, Spain, Portugal, Greece, Belgium, the Netherlands, Luxembourg, Poland, Japan, the US and Scandinavia were visited.

Original exhibits are displayed in the expositions of most European clock museums. It was found that museums make extensive use of means that affect visitors' exteroceptive senses: sight, hearing, touch, and some even involve the senses of smell and taste. The decision of the LNMA to distinguish the clock collection from the general applied art collections and to

present it to the public as an original museum exposition proved to be the right decision; the thematic plan of the CWM expositions is adequate when compared to analogues and is relevant in today's context, yet there are aspects that can be improved.

As the theory and practice applied at the mentioned museums showed, expositions featuring individual characteristics are more appealing as they allow the visitor to discover something new and interesting. Ahead of the renewal of the CWM expositions – determining which aspects need to be modernised, scope and project tasks – the existing strong-points could be accentuated, and new possibilities could be implemented, thus reducing existing weaker aspects and dangers.

Laikrodžių muziejai ir ekspozicijos pasaulyje

Romualdas Martinkus

LIETUVOS NACIONALINIO DAILĖS MUZIEJAUS (LNDM) LAIKRODŽIŲ MUZIEJAUS SUKŪRIMO APLINKYBĖS

1979 m. baigęs Vilniaus valstybinį dailės institutą (dabar – Vilniaus dailės akademija), dizaineris Romualdas Martinkus, pagal to meto tvarką, gavo darbo paskyrimą į naujai įsteigtą Lietuvos dailės muziejaus (LDM) Klaipėdos laikrodžių skyrių. Užduotis buvo Klaipėdoje sukurti Laikrodžių muziejų (LM). Darbas pradėtas Klaipėdos paveikslų galerijoje, pertvarkant čia nuo 1977 m. veikusią kolekcininkų laikrodžių parodą, ją papildant LDM laikrodžiais. Tuomet apie laikrodžius

žinota tik tiek, kad juos galima nešioti ant rankos, matyti pastatytus ar pakabintus... Taigi muziejaus kūrimas prasidėjo nuo nulio.

Pirmiausia reikėjo surinkti informaciją apie laikrodžius, jų istoriją ir raidą. Knygelės (E. Tamulevičienė, *Mokslo istorijos daiktiniai paminklai Lietuvoje*, Vilnius: Lietuvos mokslų akademijos Istorijos institutas, 1978; H. Landrock, *Alte Uhren*, Leipzig: Prisma-Verlag, 1971; H. Grötzsch, *Dresden-Mathematisch-Physikalischer Salon*, Leipzig: E. A. Seemann Verlag, 1979) pravėrė paslaptinę laikrodžių pasaulį – sužinota, kad yra saulės, vandens, ugnies, smėlio laikrodžiai... Tačiau išsamesnės informacijos Lietuvoje nebuvo.

Detalesnės laikrodžių istorijos ištakų paieškos nuvedė į Maskvą – SSRS valstybinę V. Lenino biblioteką (nuo 1992 m. – Rusijos valstybinė biblioteka), kur tuo metu buvo sukaupta daug užsienio šalių knygų. Jas buvo galima skaityti tik bibliotekoje. Gavus specialius leidimus, radosi galimybė pasidaryti reikiamų knygų mikrofilmuotas kopijas ir jas parsisiųsti. Tuo metu kopijuoklių nebuvo – džiaugėmės turėdami rašomąją mašinėlę ir laidinį telefoną, o ryšiai buvo plėtojami telefonogramomis ir pašto telegramomis. Taip po kruopelę laikrodžių istorijos faktai buvo renkami, lyginami ir tikrinami.

Lygiagrečiai buvo tiriamas ir LDM laikrodžių rinkinys, numatant potencialias eksponatų galimybes LM ekspozicijai. Ieškant įdomesnių laikrodžių aplankyti Lietuvos muziejai ir jų fondai, tartasi dėl kai kurių laikrodžių deponavimo. Nuvykti buvo galima tik į SSSR muziejus, tad teko aplankyti tuometinio Leningrado Ermitažą (*Эрмитаж*), Peterhofo rūmus (*Петергофский дворец*), Carskoje Selo (*Царское Село*), Petrodvoreco laikrodžių muziejus (*Петродворцовый музей часов*), Valstybinį politechnikos muziejų Maskvoje (*Государственный Политехнический музей*) ir Antrojo laikrodžių fabriko muziejų (*Музей трудовой и боевой славы 2-рого часового завода*). LM kūrėjų akiratis prasiplėtė.

Sujungęs visa, kas buvo sužinota, perskaityta ir pamatyta, R. Martinkus parengė LDM LM ekspozicijos teminį planą: pirmoje LM dalyje atskleisti istorinę laikrodžių genezę, kada ir kaip susiformavo laikrodžių konstrukcijų rūšys, antroje – parodyti, kaip skirtingose dailės epochose kito laikrodžių formos. Remiantis šiuo planu buvo parengti LM pastatų ir parko rekonstrukcijų, ekspozicijų ir jų elementų projektai, kuriuos įgyvendinus 1984 m. atidarytas LM.

LAIKRODŽIŲ MUZIEJŲ IR EKSPOZICIJŲ ANALOGŲ APŽVALGA

Atidarius LM nuolat kirbėjo mintis, ar teisingai ir gerai padaryta, ką muziejuje būtų galima patobulinti. Norėta pamatyti, kaip kituose kraštuose atrodo panašūs muziejai, ekspozicijos, parodos. Atsiradus galimybėms, dar sovietmečiu aplankyti Lenkijos ir Vengrijos Liaudies Respublikų, Vokietijos Demokratinės Respublikos, Čekoslovakijos muziejai, jų laikrodžių ekspozicijos.

Lietuvai 1990 m. atgavus nepriklausomybę, pasaulio vartai atsivėrė. Nuo tada įvairiais būdais, daugiausia per atostogas, R. Martinkus aplankė beveik visą Europą ir kitas valstybes. Planuojant kelionių maršrutus visada buvo pasiūlyta, kur ir kokį laikrodžių objektą galima pamatyti. Tai tapo gyvenimo būdu ir hobiu, teikiančiu naujų patirčių ir pažinimo džiaugsmą...

ŠVEICARIJA, į kurią krypo pirmas žvilgsnis, asocijuojasi su laikrodžiais – jie šaliai yra pasaulinės kokybės prekės ženklas. Laikrodžių gamyba Šveicarijoje plėtojosi nuo XVII a., ypač po to, kai Liudvikas XIV atšaukė Nanto ediktą ir hugenotams, nagingiems meistrams, teko bėgti iš Prancūzijos ir slėptis dabartinės Šveicarijos kalnuose. Juros kalnų grandinė, nusidriekusi tarp Ronos ir Reino slėnių, tapo jų prieglobsčiu. Aplink Ženevos, Nešatelio ir Bylio ežerus susiformavo pagrindiniai Europos laikrodininkystės centrai. Todėl pažintį su laikrodžių ekspozicijomis buvo verta pradėti kaip tik nuo šios šalies garsiausių Europoje laikrodžių muziejų.

Šo de Fono miesto Tarptautinis laikrodžių muziejus (*La Chaux-de-Fonds Musée International d'Horlogerie*), nuo 2009 m. įrašytas į UNESCO objektų sąrašą, padarė didžiulį įspūdį. Specialios pūsto stiklo pastatomos, pakabinamos vitrinose su įstabiais laikrodžiais, paslaptingas apšvietimas – visa aplinka yra *Tempus et perceptio est infinita...*

Ši laikrodžių karalystė gyvuoja nuo 1865 m., kai buvo atidaryta Šo de Fono laikrodžių mokykla. Jos mokytojų surinkti laikrodžiai 1883 m. pristatyti visuomenei. Po įvairių permainų 1974 m. atidarytas specialiai suprojektuotas, avangardinės architektūros muziejus su trijų kompetencijų centrais: nuolatine ekspozicija, laikrodžių restauravimo centru ir tarpdisciplininių tyrimų centru (jam priklausė biblioteka, periodiniai kataloginiai rinkiniai, ikonografiniai dokumentai). 1980 m. šį kompleksą vainikavo monumentalus varpų kariliono įrengimas.

Apsilankius Le Loklio laikrodžių muziejuje (*Musée d'Horlogerie du Locle*), esančiame netoli Šo de Fono, nuostabą sukėlė 1849 m. pradėtos rinkti saulės, ugnies, automatišnių laikrodžių ir kitos kolekcijos, ypač gausi laikrodžių, dekoruotų vėžlio kiauto ir bronzos inkrustacijomis, ekspozicija inspiravo Klaipėdoje surengti tokią LM parodą.



Romualdas Martinkus prie naujai atidaryto Laikrodžių muziejaus. Klaipėda, 1984
 Fot. Roza Šikšniénė

Sentjero laikrodžių muziejus (*Musée Espace Horloger de la Vallée de Joux*), įsikūręs Juros kalnų slėnyje (*Vallée de Joux*), išsiskiria aukščiausios klasės mechaniniais Europos laikrodžiais. 1979 m. pradėtas kurti muziejus siūlo lankytojams pasinerti į laiko paslaptis pasitelkiant modernias interaktyvias technikas ir priemones. Šiuolaikiški šio muziejaus sprendimai įkvepia ir LM atnaujinti ekspozicijas, taikant naujas priemones, formas, apšvietimą.

Ciuricho „Beyer“ laikrodžių muziejus (*Zürich Le musée de l'horlogerie Beyer*), viena didžiausių Šveicarijos privačių laikrodžių kolekcijų, yra prabangių laikrodžių parduotuvės, aplankytos kelis kartus, dalis. Šimtai neįkainojamos vertės originalių eksponatų pristato laikrodžių istoriją nuo 1400 m. pr. Kr. iki mūsų dienų. Informacija šešiomis kalbomis teikiama technologinėmis priemonėmis, o tai paskatino ir LM ekspozicijose diegti naujas skaitmenines priemones.

Ženevos mokslo istorijos muziejuje (*Le Musée d'histoire des sciences, Genève*) rodoma nuo XVII a. šalies mokslininkų sukurtų instrumentų kolekcija: laikrodžiai, astrolabijos, sekstantai, kompasai... Muziejus įkurtas 1830 m. viloje „Bartholoni“, Ženevos ežero pakrantėje. Įvairių prietaisų edukacinės priemonės, aktyviai naudojamos ir jaunų, ir suaugusių muziejaus

lankytojų, paskatino LM parko „Laikas ir žaidimai“ koncepcijos viziją.

Šiame muziejuje buvo lankomasi turint tikslą susipažinti su 2015 m. paroda „Žemė ir Saulė“ (*Terre & Soleil*). Parodoje moderniomis edukacinėmis priemonėmis ir liečiamais modeliais buvo pristatyta žmonių laiko suvokimo istorija: Aristotelio, Koperniko, Keplerio, Galilėjaus, Niutono moksliniai atradimai. Parodą kuravo Ženevos universitetas, o įspūdingus modelius sukūrė žymių Šveicarijos laikrodžių gamintojų meistrai – į tai būtų galima orientuotis atnaujinant mūsų LM ekspozicijas.

Šveicarijoje aplankyta ir nemažai nedidelių laikrodžių ekspozicijų, įrengtų garsiose laikrodžių gamyklose, laikrodininkų mokyklose ar tiesiog miestų ir miestelių muziejuose, tarp jų minėtini Bazelio istorijos muziejus (*Historische Museum Basel*), Šafhauzeno tarptautinis laikrodžių muziejus (*IWC – International Watch Co. Museum, Schaffhausen*), Oberhofeno laikrodžių ir mechaninių instrumentų muziejus (*Museum für Uhren und mechanische Musikinstrumente Wichterheer*), Bjeno „Omegos“ laikrodžių muziejus (*Omega Museum, Bienne*). Visuose rasta unikalių eksponatų, pasisemta naujų idėjų.

VOKIETIJOJE, kurioje ne kartą teko lankytis, susipažinta su turtinga šalies laikrodininkystės tradicija, muziejais, ekspozicijomis ir parodomis.

Drezdeno Cvingerio matematikos ir fizikos salonas (*Mathematisch-Physikalischer Salon, Zwinger, Dresden*) vis kuo nors nustebina. Paminėtina, kad pažangiausias to meto technologijas į Matematikos ir fizikos saloną sutelkė Augustas II Stiprusis – Saksonijos kurfiurstas, Lenkijos karalius ir Lietuvos didysis kunigaikštis.

Dabartinė šio salono nuolatinė ekspozicija išsiskiria unikaliais objektais, iš jų galima sužinoti, kaip žmonės suprato juos supantį pasaulį. Ekspozicijos papildytos 3D instaliacijomis, modeliais, kuriuos galima pačiam išbandyti. Įmantri skaitmeninė animacija leidžia pažvelgti į mechanizmų vidų ir suprasti, kaip jie veikia, pavyzdžiui, pamatyti 1625 m. sukurto mechaninio lokio vidų, kaip jis juda, mirkčioja, muša būgną ir suka ant krūtinės esančio laikrodžio rodyklės...

Į Meiseno porceliano fondo muziejų (*Das Museum der Meissen Porzellan-Stiftung*), kuriame rodomi 300 metų Europos porceliano gamybos istoriniai dirbiniai, atvedė

LNDM laikrodžių rinkinį papildžiusių porceliano laikrodžių tyrimas ir parodos „Porceliano dailės magija“ koncepcijos kūrimas ir įrengimas. Maloniai nustebino gausi istorinių porcelianinių laikrodžių kolekcija, estetiškos ekspozicijos ir jose saikingai naudojamos technologinės priemonės, išsamios edukacinės programos ir profesionalūs muziejaus moksliniai darbuotojai konsultantai, suteikę vertingą, mokslškai reikšmingą informaciją.

Glashiutės laikrodžių muziejus (*Uhrenmuseum Glashütte*) yra daugiau nei 170 metų svarbaus vokiečių laikrodžių gamybos centro institucija. Jame pristatoma daugiau nei 500 unikalių laikrodžių, chronometrų, įrankių, istorinių dokumentų ir nuotraukų. Ekspонатai apžiūrimi pasitelkus multimedijas, kurios taikomos ir LM.

Vokietijos laikrodžių muziejaus (*Deutsches Uhrenmuseum, Furtwangen*) vien ambicingas pavadinimas kvietė apsilankyti. Didžiausias kolekcijos ir ekspozicijos dėmesys skiriamas šios vietovės, Juodojo miško (*Schwarzwald*), amatininkų ir pramoninių laikrodžių gamybai. Parodose ir edukacinėse programose pateikiamos apžvalgos nuo saulės iki atominio laikrodžio.

Keliaujant Vokietijos Juodojo miško legendiniais kalnais, dažname miestelyje buvo galima išvysti panašaus turinio nedidelių laikrodžių ekspozicijų. Iš šios gausos išsiskiria Šrambergo „Junghans“ ir Lenckircho „Lenckirch“ laikrodžių ekspozicijos – šių gamintojų laikrodžiais gali pasigirti ir LM laikrodžių fondas.

Šveningeno laikrodžių industrijos muziejaus (*Uhrenindustriemuseum, Schweningen*), Pforcheimo juvelyrikos ir laikrodžių pramonės technikos muziejaus (*Technisches Museum der Pforzheimer Schmuck- und Uhrenindustrie*) ir Frankfurto prie Maino laikrodžių, juvelyrikos ir meno muziejaus (*Das Museum für Uhren, Schmuck und Kunst Frankfurt am Main*) atrakcija – veikiančios funkcinės gamybos mašinos. Ekspozicijų lankytojai tiesiogiai pamato laikrodžių fabrikų darbuotojų darbo sąlygas ir visą sudėtingą gamybos procesą. Muziejuose įvairiais formatais siūlomos parodos ir renginiai, susiję su laiko, pramonės ir visuomenės temomis.

Vokietijoje ypač populiarios nedidelės privačios laikrodžių ekspozicijos – turtingų parduotuvių ar gamintojų prestižo įrodymas – pavadinamos „muziejais“. Dėmesio verta Diuseldorfo „Morbier“ laikrodžių muziejuje (*Morbier*

Uhrenmuseum, Düsseldorf) rodoma 250 garsių prancūziškų „Morbier“ laikrodžių kolekcija, Berlyno laikrodžių muziejuje (*Uhrenmuseum Frieden'au*) pristatoma laikrodžių istorija nuo saulės iki radijo bangomis valdomo atominio laikrodžio. Bad Grundo laikrodžių muziejuje (*Uhrenmuseum Bad Grund*) Bergerių šeima supažindina su 1600 laikrodžių nuo gotikos iki *art nouveau*. Karlo Gebhardto laikrodžių muziejus (*Uhrenmuseum Karl Gebhardt, Nürnberg*) pristato laikrodžių raidos istoriją nuo Peterio Henleino laikų. Bad Iburgo laikrodžių muziejuje (*Uhrenmuseum Bad Iburg*) eksponuojama daugiau nei 800 laikrodžių nuo XVII a. bokšto iki šiuolaikinio radijo laikrodžio. Vupertalio laikrodžių muziejus (*Wuppertal Uhrenmuseum*), kurį valdė Abelelių laikrodininkų ir auksakalių šeima, turėjusi 2000 eksponatų, buvo viena didžiausių privačių laikrodžių kolekcijų Vokietijoje. 2016 m. muziejus buvo uždarytas, jo eksponatus įsigijo Manheimo „Dr. H. Crott auction“ aukcionų namai.

Vokiečiai tiesiog žavisi bokštinių laikrodžių mechanizmais, kuriuos pristato ekspozicijose, vadinamose „muziejais“. Reino krašto-Pfalco (*Pfälzisches Turmuhrenmuseum, Rheinland-Pfalz*), Švabijos (*Schwäbisches Turmuhrenmuseum, Mindelheim*), Bocholto Jozefo Šrioerio (*Turmuhrensammler Josef Schröer, Bocholt*), Naunhofo (*Turmuhrenmuseum Naunhof*) ir Gelnhauzeno (*Turmuhrenmuseum Gelnhausen*) bokštinių laikrodžių muziejai įdomiai ir įvairiai parodo šių laikrodžių raidą. Apžvalgą vainikuoja Grefenbergo, miesto, kuris garsėjo bokšto laikrodžių gamyba, muziejus (*Turmuhrenmuseum Gräfenberg*). Iš čia nuo XV a. po visą pasaulį keliavo daugiau nei 1600 bokšto laikrodžių.

Vokišku Berlyne 1856 m. pagamintu bokštiniu laikrodžiu didžiuojasi ir LM ekspozicija.

PRANCŪZIOJE laikrodžių gamyba nuo XVII a. buvo prestižinė, o prancūzų laikrodžių meistrai (Julienas Le Roy, Jeanas-Antoine'as Lépine'as, Pierre'as Augustinas Caronas dit Beaumarchais, Nicolas-Mathieu Rieussecas) buvo garsūs visoje Europoje. Suklestėjo Bezansono, esančio Šveicarijos pasienyje, laikrodininkai, suformavę „Bourgogne-Franche-Comté“ savitą stilių. Prancūzija turi solidų istorinį laikrodininkystės paveldą, kuris atsispindi muziejuose, ekspozicijose, parodose.

Bezansono laiko muziejus (*Musée du Temps, Besançon*) sužadina įdomius prisiminimus – į jį

pasisekė patekti tik iš trečio sykio: kartą buvo remontuojamas, antrą – uždarytas, trečias kartas nemelavo... Muziejus įsikūręs renesansiniuose Granvelio rūmuose (*Palais Granvelle*), kurių šeimininkai nuo XV a. rinko meno kolekcijas. Šie lobiai nuo 1694 m. sudarė pirmąją Prancūzijoje visuomenei atvirą ekspoziciją ir buvo šio muziejaus pradžia. 2002 m. atnaujinti rūmai tapo Laiko muziejumi. Jo kolekcijų pagrindas – „Musée d’art de Besançon“ ir „Musée d’Histoire de la Ville“ fondų laikrodžių rinkiniai. Juos sudaro tūkstančiai laikrodžių, originalūs jų brėžiniai, graviūros, daugybė istorinių įrankių ir dabartinės mokslinės įrangos, surinktos iš Europos aukštųjų technologijų laboratorijų, pavyzdžiui, kvarciniai rezonatoriai, osciliatoriai ir robotai.

Paryžiaus meno ir amatų muziejus (*Musée des Arts et Métiers, Paris*) laikytinas vienu seniausių technikos muziejų pasaulyje – jis įkurtas 1794 m. kaip Nacionalinė mokslo instrumentų ir išradimų saugykla. Muziejaus kolekcijose yra per 15 000 piešinių, brėžinių ir 80 000 objektų, apie 2500 eksponuojama Paryžiuje. Kita dalis saugoma saugyklose Sen Deni. Muziejuje pristatomos 7 kolekcijos: transporto, medžiagų, energetikos, mechanikos, statybos, ryšių ir mokslo instrumentų, tarp jų esama ir laikrodžių.

Muziejuje yra puikių saulės laikrodžių kolekcija, vandens klepsidrų, originalių smėlio laikrodžių. Išskirtiniai pirmieji Abraomo-Louiso Bregueto kišeniniai laikrodžiai, keletas jų yra ir LM ekspozicijoje, karaliaus ir laivyno laikrodininko Ferdinando Berthoudo jūriniai chronometrai, dešimtainiai revoliucijos laikų laikrodžiai, kai dieną sudarė dešimt valandų, ir kt. Ekspozicijoje matome puošnius „Franche-Comté“ tipo laikrodžius, dekoruotus išskirtine apdaila. Todėl apsilankyti šiame muziejuje verta tiems, kas domisi mechanizmais, inžinerija ar mokslais.

Kliuzo laikrodžių ir tekinimo amatų muziejus (*Musée de l’Horlogerie et du Décolletage, Cluses*) įsikūręs netoli Ženevos. Tarp Ronos Alpių tarpeklių tai buvo tikras atradimas – muziejaus ekspozicijos atskleidžia, kaip regione nuo XVIII a. vystėsi laikrodininkų amatai, kurie pramoninės revoliucijos metu pasiekė pasaulines aukštumas. Muziejus, įsikūręs „Espace Carpano & Pons“, buvusioje pramoninėje vietoje, primena garbingą laikrodžių mokyklos istoriją. Muziejuje vyksta teminės ekskursijos, organizuojamos praktinės edukacinės dirbtuvės ir

laikinos parodos, lankytojai gali daug sužinoti, stebėtis ir džiaugtis šio muziejaus šedevrais.

Laikrodžių muziejus (*Musée de la Montre, Villers le Lac*) yra Šveicarijos pasienyje, prancūzų Burgundijos Franš Kontė (*Franche-Comté*) regione. Moderniai įrengtame muziejuje pristatomi valstiečių laikrodininkų amatai, rankinių laikrodžių gamybos raida, prestižiniai kišeniniai laikrodžiai, laikrodžių laikikliai, raktai, gamybos įrankiai ir mašinos. Veikia ir rekonstruotos laikrodžių dirbtuvės, animuotos natūralaus dydžio automatai, galima pažiūrėti filmą apie laikrodžių gamybą.

Replių muziejus (*Musée de la Pince, Montecheroux*) netoli Viler le Lako (*Villers le Lac*) reprezentuoja Montešero (*Montécheroux*) kaip pasaulinę žnyplių, replių, pincetų sostinę. Muziejus šiandien primena šią amatų ir pramoninę praeitį, kuri įkvėpė daugumą krašto gyventojų. Čia buvo išstobulinti XVIII a. laikrodžių gamybos įrankiai. XIX a. Montešero kaimo 15 dirbtuvių dirbo apie 300 darbininkų, daugiausia sumanių valstiečių. Savo produktus jie pristatė keliolikoje nacionalinių, tarptautinių ir pasaulinių parodų ir taip išgarsėjo.

Prancūzijos Juros priekalnėse yra daug nedidelių laikrodžių ekspozicijų, įrengtų istorinėse laikrodžių manufaktūrose: Laikrodžių šalies ūkis-muziejus (*Fermes-Musée du Pays Horloger, Grand Combe Chateleu*); Laikrodžių namo muziejus (*Maison des Horloges, Charroux en Bourbonnais*); Aliermonto laikrodžių muziejus (*Musée de l’Horlogerie, Saint Nicolas d’Aliermont*).

Prancūzijoje privačių kolekcijų pagrindu atsirado ir didelių laikrodžių ekspozicijų. Frederiko Japio muziejuje (*Musée Frédéric Japy, Beaucourt*) galima susipažinti su 1777 m. F. Japy’io įkurtos laikrodžių įmonės, kuri tapo viena didžiausių Prancūzijos įvairių pramonės šakų gamintojų, istorijos etapais. Paulio Diupiui muziejaus (*Musée Paul-Dupuy, Toulouse*) ekspozicijoje galima pamatyti visą laiko matavimo prietaisų panoramą: nuo XVI a. renesansinių iki XX a. elektrinių laikrodžių. Tai yra viena vertingiausių istorinių laikrodžių kolekcijų Prancūzijoje.

„Žemė ir laikas“ (*Musée Terre et Temps, Sisteron*) – konceptualiai originalus muziejus, kurį pamatyti buvo tiesiog smalsu. Sisterone XVII a. Notre-Dame-des-Pommiers vienuolyno koplyčioje įrengtoje ekspozicijoje „Žemė ir laikas“, aiškinančioje laiko sąvoką, dera reti

originalūs saulės, vandens, ugnies, smėlio ar net kalbantys laikrodžiai, Fuko švytuoklė, kiti prietaisai ir neįprasti, netikėti daiktai: gyvūnų iškamšos, fosilijos, medžių nuopjovos, geologiniai Žemės pjūviai ir kt. Visi jie atspindi Žmogaus ir Žemės laiko matus, kitais aspektais padeda interpretuoti ir suprasti laiko prasmę. Muziejaus siūlomas „Laiko maršrutas“ – turistinis žygis nuo Sisterono iki Beineso (80 km) – yra loginis parodos priedas-tęsinys tiems, kas nori atrasti geologinius „Žemės laiko“ istorijos pėdsakus. Tokios „laiko interpretacijos“ suteikia idėjų mąstant ir apie LM ekspozicijų plėtrą.

Apie Prancūzijos laikrodžių vietas galima pasakoti dar daug. Verta paminėti Lasko urvus (*Grotte de Lascaux*), išsiskiriančius gausybe vėlyvojo paleolito piešinių, tarp jų galima aptikti ir laiko matavimo užuomazgų, laikrodžių gausų „karališkąjį“ maršrutą Luaros slėniu (*Vallée de la Loire*) nuo Šenonso (*Chenonceau*) iki Ambuazo ar toliau iki Nanto, kur stovi šimtai pilių ir dvarų muziejų, taip pat neišsenkamus didžiųjų Prancūzijos muziejų lobius.

JUNGTINĖS KARALYSTĖS laikrodininkystei būdingi novatoriški ieškojimai ir sprendimai, pirmiausia susiję su laivynu. Dėl navigacijos klaidų laivynas patyrė didžiulius praradimus. Šios šalies vyriausybė XVIII a. skyrė milžiniškas lėšas, o genialūs meistrai, tokie kaip Johnas Harrisonas, Johnas Arnoldas, George'as Grahamas, Thomas Mudge'as, Thomas Tompionas, Robertas Hooke'as ar Thomas Earnshawas, sukūrė ir išstobulinę jūrinius chronometrus, tas problemas išsprendė.

Londono mokslo muziejaus (*The Science Museum, South Kensington, London*) laikrodžių ekspozicija buvo atnaujinta 2015 m., kai čia perkelta Londono laikrodininkų 1631 m. įkurta „Worshipful Clockmakers Company“ kolekcija. Muziejus, kaip ir kiti Jungtinės Karalystės panašūs muziejai, tikslingai formuoja kruopščiais tyrimais pagrįstas ekspozicijas. Čia viskas sudėliota į savo lentynėles.

Londono mokslo muziejus yra viena populiariausių miesto lankytinų vietų. 1857 m. įkurtame muziejuje yra daugiau nei 300 000 daiktų kolekcija. Greta išskirtinių laikrodžių, galima matyti seniausią išlikusį garvežį, pirmąjį reaktyvinį variklį ar „Apollo 10“ modelį. Tam, kas domisi mokslo laimėjimais, čia yra ką veikti.

Britų muziejuje (*The British Museum, London*) laikrodžiams skirtos 38–39 salės „The Sir Harry and Lady Djanogly Gallery“. Jose matysite, kaip Vakarų Europoje viduramžiais buvo išrasti mechaniniai laikrodžiai, sukurti jūriniai chronometrai, išvysite įvairiausių laikrodžių – nuo gausiai išpuoštų iki masinės gamybos šiuolaikiško dizaino.

Viktorijos ir Alberto muziejus (*The Victoria and Albert Museum, South Kensington, London*), „V & A“, įkurtas 1852 m., yra didžiausias pasaulyje taikomios dailės ir dizaino muziejus, turintis 2,27 mln. objektų kolekciją!!! „V & A“ laikrodžiai priklauso metalo „Metalwork“ kolekcijai, kurią sudaro 45 000 dekoratyvinių metalo dirbinių ir juvelyrikos pavyzdžių nuo bronzos amžiaus iki šių dienų. Kad tarp šios gausybės dirbinių pamatytum norimą laikrodį, reikia seklio įgūdžių, bet verta pabandyti.

Karališkojoje Grinvičo observatorijoje (*The Royal Observatory, Greenwich*) ir jos muziejuose susipažinsite su istorija, kaip leidžiantis į jūras tyrinėti pasaulio reikėjo tikslių laikrodžių, kad šie nustatytų laivų koordinatas.

Karališkojoje observatorijoje išvysite XVIII–XIX a. įvairių matavimo instrumentų – tarp jų eksponuojami unikaliai tikslūs J. Harrisono jūriniai chronometrai. Ant stogo yra niekur neregėta, pirmą kartą 1833 m. pademonstruota laiko skelbimo konstrukcija – laiko kamuolys. Jis leido jūrų kapitonomas patikrinti savo laivų jūrinių chronometrų eigą.

Grinvičas yra ir pasaulio meridiano 0° 0' 0" ilgumos vieta. Darbinis dienovidinis žymi takoskyrą tarp rytinio ir vakarinio Žemės pusrutulių. Iki tol kiekvienas pasaulio miestelis laikėsi savo vietos laiko. 1884 m. Vašingtone 25 tautų delegatai paskelbė, kad Grinvičo dienovidinis yra nulinė pasaulio ilgumos vieta, nuo kurios žymimas ir matuojamas Žemės laikas.

Karališkoji observatorija 2007 m. atnaujino veiklą naujai įrengtose moderniausiose galerijose, technologijomis aprūpintuose edukacijos centruose. Jos teritorijoje buvo atidarytas Peterio Harrisono planetariumas, legendinis burlaivis „Cutty Sark“, Nacionalinis jūrų muziejus ir Karalienės namas – čia visada yra ką veikti, pamatyti ir išmokti.

Oksfordo mokslo istorijos muziejus (*The Museum of the History of Science, Oxford*) yra 1683 m. įsteigto Eliaso Ashmoleano muziejaus tęsinys. 1924 m. atnaujintame dabartiniame

Mokslo istorijos muziejuje, kuris įgijo eksponatų iš Oksfordo kolegijų ir departamentų, taip pat iš J. A. Billmeiro, C. F. Beesono, „Royal Society“ ir „Marconi Corporation“, yra retų ankstyvųjų astronominių ir matematinių instrumentų kolekcija.

O saulės laikrodžių rinkinys tiesiog pribloškiantis. Niekur kitur vienoje vietoje neteko matyti tiek Europos, Vidurinių Rytų, Azijos ir Afrikos kilmės įvairiausių saulės laikrodžių. Kad nors keletą tokių originalų būtų galima įgyti mūsų LM ekspozicijai?

Kembridžo mokslo istorijos muziejus (*The Museum of the History of Science, Cambridge*) yra Istorijos ir mokslo filosofijos katedros dalis. Jame kaupiami nuo viduramžių išsaugoti moksliniai instrumentai, modeliai, spaudiniai. Čia lankantis galima pamatyti mokslo technologijų pažangą, žmonijos genialius atradimus. Net ir lankytojai gali „tapti“ XVII a. mokslininkais. Muziejaus šūkis, kad „Kembridžas yra mokymosi vieta, net jei ir nesate universiteto studentas“, įkvepia. Ryte, mėgaudamiesi garsiomis universiteto vietomis, „galite suklypti ant muziejaus laiptelio“, o vakare palikti Kembridžą jausdamiesi šiek tiek protingesni nei prieš dieną...

STOUNHENDŽAS (*Stonehenge in Wiltshire*) laikomas britų kultūros etalonu. Nuo 1882 m. valstybės „English Heritage Trust“ saugomas paminklas, 1986 m. jis buvo įtrauktas į UNESCO pasaulio paveldo vietų sąrašą. Stounhendžas – apie 3000 m. pr. Kr. paminklas, senųjų apeigų vieta, astronomijos observatorija laiko datoms nustatyti, seniausias Europoje saulės laikrodis – kalendorius.

ITALIJA ir laikrodžiai pirmiausia asocijuojasi su Roma, į kurią imperijos laikais buvo „importuoti“ beveik visi senovės Egipto tūkstantmečiai obeliskai, ankstyviausi saulės laikrodžiai.

Italijos laikrodžių istorijoje ryškų pėdsaką nuo XIV a. paliko laikrodžių konstravimo pradininkas Giovanni'is de Dondi'is, XVI a. genijai Galileo Galilei'us ir Leonard'o'as da Vinci'is, prisidėję prie horologijos mokslo raidos.

Galilėjaus muziejui (*Museo Galileo, „Istituto e Museo di Storia della Scienza“, Firenze*) priklauso viena didžiausių pasaulyje mokslinių instrumentų kolekcija. Florencijos XV–XVIII a. Medičių ekspozicijoje rodomi išlikę unikalūs

G. Galilei'aus artefaktai: kvadrantai, astrolia-bijos, kompasai ir laikrodžiai. Muziejus atlieka mokslo ir technologijų istorijos tyrimus, yra Nobelio fondo, Maxo Plancko instituto ir Harvardo universiteto partneris. Be to, muziejus 1991 m. įsteigė daugialypės terpės laboratoriją „Multimedia Lab“, kurioje kuriamos interaktyvios priemonės ir interneto programos laikrodžių kolekcijoms ir jų archyvams skaitmeninti.

Leonardo da Vinčio muziejus (*Museo nazionale della scienza e della tecnologia Leonardo da Vinci, Milano*) 1953 m. atidarytas Milano istoriniame San Vittore al Corpo vienuolyne. Greta įvairių temų, ekspozicija „Leonardo Orologeria“ atskleidžia laiko sampratą ir pristato laikrodžių mechanizmų tyrimus: kokia buvo laikrodžių gamyba, bokšto mechanizmai, pirmosios švytuoklės ir kt. Ekspozicijos objektai leidžia plėtoti edukacines programas įvairaus amžiaus žmonėms. Prie šio skyriaus, kaip ir kitų, yra ir edukacinė laboratorija, specialiai skirta vaikams, mokiniams ir studentams. Šie Italijos Galilėjaus ir Leonardo muziejai galėtų būti sektini pavyzdžiai atnaujinant LM ekspozicijas.

Nedideliame Laikrodžių muziejuje (*Museo dell'Orologeria, Pesariis*) rodoma, kaip XVII a. čia buvo gaminami mediniai, XVIII a. varpinių laikrodžiai, o XX a. pradžioje, jau pramoniniu būdu, laikrodžiai geležinkelio stotims. Džovanio Batistos Bergalo bokštinių laikrodžių muziejus (*Museo dell' Orologio da Torre G. B. Bergallo, Tovo San Giacomo – Bardino Nuovo*) ekspozicijoje galime matyti, kaip G. B. Bergallo šeima nuo 1850 m. kūrė ir statė bokšto laikrodžius. Aukštos kokybės G. B. Bergallo laikrodžiai buvo sumontuoti daugelyje Italijos miestų bokštų. Su šiuo muziejumi 2021 m. užmegztas LM bendradarbiavimas, tikėtina, tai leis keistis parodomis ir kitomis kultūros programomis.

AUSTRIJOS laikrodžiai siejami su buvusios Austrijos-Vengrijos valstybėmis. Ten XVIII a. pab.–XIX a. pr. susiformavo unikalus Vienos švytuoklinių laikrodžių stilius su išsikišusia viršutine dalimi ir pailgu trišaliu įstiklintu švytuoklės korpusu, vadinamu *Laterndluhren*.

Vienos laikrodžių muziejaus (*Wien Uhrenmuseum*) ekspozicijose puikuojausi austrų Philippo Happacherio, Philippo Fertbauerio, Ignaci'o Marenzellerio, Casparo Brändelio, Antono Glücksteino ir Josepho Binderio,

„Laterndluhren“ ir miniatiūriniai „Zappler“ stalo laikrodžiai. Ekspozicijos puošmena – Šv. Stepono katedros 1699 m. bokšto laikrodis, žaismingi paveikslėlių laikrodžiai, įspūdingi astronominiai ir prabangūs papuošalų laikrodžiai-pakabučiai, dailūs bydermejerio ir *Belle Époque* stiliaus laikrodžiai.

Austrijoje yra keletas nedidelių privačių laikrodžių ekspozicijų, iš jų minėtina Karlšteino, Ašau Burgenlando (*Aschau Burgenland*), Šmolgrubero (*Schmollgruber*) laikrodžių muziejai. Pastarajame eksponuojami įdomūs bokšto laikrodžiai nuo XIV a. pab., geležiniai baroko laikrodžiai, „Steyr“ bokšto laikrodininkų XX a. pradžios „Eisenwurz“ laikrodžiai ir vandens varomas bokšto laikrodis.

Taikomosios dailės muziejus (*Iparművészeti Múzeum, Budapest*) Budapešte, VENGRIJOJE, įkurtas 1872 m. Muziejaus ekspozicijose, be baldų, stiklo, tekstilės ir kostiumų, metalo dirbinių, yra viduramžių ir šiuolaikinio dizaino laikrodžių. Ypatingas dėmesys skiriamas gausiai muziejaus *art nouveau* kolekcijai. Muziejuje pristatomi garsūs Vengrijos laikrodininkai Franzas Seiffneris, Josephas Lechneris, Josephas Rauschmannas, Franzas Lobmeyeris Tyrnau, Josephas Lehrneris Kaschau.

ČEKIJA nuo seno garsėja laikrodžių technikos laimėjimais. Tai patvirtina 1490 m. pagamintas užburiantis Prahos rotušės laikrodis, rodantis ne tik valandas, bet ir Saulės bei Mėnulio judėjimą per Zodiako ženklus. Pasakojama, kad esą laikrodžio užsakovai, vos tik meistras užbaigė savo šedevrą, išdūrė jam akis, kad šis niekada nieko panašaus nebepagamintų...

Nacionalinis technikos muziejus (*Národní technické muzeum, Prague*) Prahoje yra didžiausia Čekijos įstaiga. Nuo 1908 m. įkurto muziejaus horologijai skirtoje ekspozicijoje pristatomi saulės, vandens, smėlio, mechaninių laikrodžių, taip pat elektrinių ir elektroninių prietaisų, kvantiniais principais pagrįstų laikrodžių eksponatai. Ekspozicijoje yra ir audiovizualinė projekcinė patalpa, kurioje demonstruojamas fantaziją žadinantis filmas apie laiko reiškinį.

Taikomosios dailės muziejus (*Umělecko-průmyslové museum v Praze*), įkurto 1885 m., laikrodžių kolekcija – viena didžiausių Čekijoje. Jai skirtoje salėje yra saulės laikrodžių ir astronominių instrumentų rinkinys, stalo ir

bokšto laikrodžių nuo XVI a. Kolekcijos akcentai – XVIII–XIX a. skirtingų epochų laikrodžiai: klasicistiniai, ampyro, bydermejerio ir *art nouveau* stiliaus kūriniai. Svarbia muziejaus dalimi laikytina biblioteka – vieta mokytis ir geriau suprasti dekoratyvinio meno, dizaino ir laikrodžių reikšmę.

Karlšteino laikrodžių muziejuje (*Dům Hodin Karlštejn*), atidarytame 2003 m., „skamba“ įvairių šalių laikrodžiai: nuo kišeninių ar riešinių, žadintuvų, stalo ir sieninių iki „grindų“ laikrodžių ir bokštų mašinų, nuo paprastų medinių mechanizmų iki karilionų ir tikslių laiko reguliatorių. Taip pat rodomos gerai įrengtos senovinės laikrodžių dirbtuvės su įvairių laikotarpių staklėmis ir prietaisais, kurių anksčiau reikėjo gaminant įvairaus tipo laikrodžius.

SLOVAKIJOS sostinėje Bratislavoje esantis Laikrodžių muziejus (*Múzeum hodín, Bratislava*) veikia rokoko stiliaus pastate „U dobrého pastiera“. 1974 m. įrengtoje ekspozicijoje rodoma laikrodžių gamybos istorija nuo XVII iki XIX a. pabaigos. Čia galima pasigrožėti unikaliais nešiojamais saulės, stalo ir sieniniais laikrodžiais, įvairių tipų žadintuvais. Dauguma eksponatų yra Bratislavos laikrodininkų kūriniai.

ISPANIJA, kaip ir kitos didžiosios šalys, gali pasigirti muziejais, kuriuose gausu vertingų laikrodžių. Minėtinas Laros rūmų muziejus (*Casa Palacio Museo Lara, Málaga*), įsikūręs istorinėje Malagos miesto dalyje. Eklektiškoje ekspozicijoje reikšmingą vietą užima XVIII–XIX a. laikrodžių kolekcija. Palensijos krikščionių centro Saulės laikrodžių muziejus (*Centro Cristiano de Palencia Museo de relojes dl Sol, Palencia*) įdomus šio krašto saulės laikrodžių rinkiniu. Markizo Keralbo muziejaus (*Museo Marqués de Cerralbo, Madrid*) menėse rodoma originali dekoratyvinė aplinka, būdinga ispanų XIX a. Madrido rezidencijai. Greta 50 000 daiktų, joje eksponuojami ir rūmų laikrodžiai.

Traukinių muziejaus (*Museo del Ferrocarril, Madrid*) ekspozicijos dalis skirta geležinkelių laikrodžiams. Ekspozicijoje paaiškinama, kad geležinkeliai paskatino sukurti laiko juostas, o Laiko namų muziejaus (*La Casa Del Tiempo, Infesto*) lankytojai gali mėgautis įvairių laikotarpių laikrodžių kolekcija. Ekspozicija išsiskiria savo dizaino sprendiniais, kurie gali būti naudingi imantis atnaujinti LM ekspoziciją.

Atalajos laikrodžių rūmuose (*Museos de la Atalaya*, „Palacio del Tiempo“, Jerez Cádiz) nuo 1973 m. laikrodžių ekspozicijoje galima mėgautis laikrodžių korifėjų Le Royo, Berthoudo, Frodshamo, Losadao, Markhano, Lepine'o, Guydamouro, Taylora, Robino ir kitų kūrinių. Kas 15 min. galima išgirsti apie 300 laikrodžių skambesį ir džiaugtis moderniai įrengta ekspozicija, kuri tikėtų ir LM.

Sangvesos kapucinų vienuolyno laikrodžių muziejuje (*Museo de los Relojes, Sangüesa*) eksponuojami XVIII–XX a. bokšto laikrodžiai. Iš Navaros aplinkinių varpinių, bažnyčių, rotušių ir kitų valdiškų pastatų surinkti nenaudojami bokštiniai laikrodžiai buvo restauruoti ir išeksponuoti. Taip buvo sukurtas naujas kultūrinis muziejinis objektas, įdomus turistams ir vietos gyventojams.

„Grassy“ laikrodžių muziejus (*El Museo del Reloj de Grassy, Madrid*) atidarytas 1953 m. prabangioje laikrodžių parduotuvėje Madride (*Gran Via 1*). Ekspozicija yra puiki istorijos pamoka apie laikrodžių gamybos tendencijas ir evoliuciją, čia ypač stebina šešiakampis XVII a. laikrodis, turintis prierasą *Jacobus Gerke. Anno Do 16*. Gal tai garsaus vilniečio laikrodininko Jokūbo Gerkės kūrinys?

PORTUGALIJA – garsi jūrininkų šalis, todėl Lisabonos jūrų muziejaus (*Museu de Marinha, Lisboa*) ekspozicija skirta įvairiems Portugalijos laivybos istorijos aspektams. 1863 m. muziejaus įkūrimą inicijavo karalius Luisas I, kuris studijavo okeanografiją ir pats išmanė navigaciją. Jo surinkti nuo XV a. naudotų legendinių portugalų jūrininkų laivų maketai, žemėlapių kolekcija, navigacijos ir laiko matavimo prietaisai eksponuojami gražiai įrengtoje, modernioje muziejaus ekspozicijoje.

GRAIKIJA – gyvas muziejus po atviru dangumi. Pasižvalgyti po istorinę Olimpiją, užkopti į Atėnų Akropolį, nuo jo nusileidus į Agorą ir ten pamatyti legendinį, tik knygoje regėtą Vėjų bokštą (*Πύργος ανέμου*) su garsiaisiais graikų saulės ir vandens laikrodžiais – žygis, vertas aukso puodo.

Agoros muziejaus ekspozicijoje apžiūrėjus originalią, kažkur visai netoliese archeologų iškastą graikišką klepsidrą (*κλέψυρα*), kurios modelį kitados, prieš kelis dešimtmečius, reikėjo suprojektuoti LM ekspozicijai... Visa tai apsuka galvą ir reikia laiko susivokti, ar nesapnuoji.

Kotsanaso senovės Graikijos technikos paroda (*Μουσείο αρχαίας ελληνικής τεχνολογίας Κορσανά, Αθήνα*) yra Heladės entuziasto per 22 metus atliktų tyrimų rezultatas – senovės graikų mokslinių ir technologinių atradimų modelių ekspozicija. Apie 300 veikiančių modelių atspindi graikų išradimus nuo 2000 m. pr. Kr. iki helenizmo saulėlydžio. Lankantis parodoje susipažinta su neįtikėtinais senovės graikų laimėjimais ir sužinota apie sudėtingus astronominis ir tiksluosius laiko matavimo prietaisus, pvz., Ktesibijo (*Κτησίβιος*) vandens laikrodis-automatas, sukurtas apie 300 m. pr. Kr., aprašytas ir LM vandens laikrodžių ekspozicijoje.

Ši paroda, stacionariai eksponuojama Atėnuose, Olimpijoje ir Katakole, turi ir mobilią versiją, eksponuotą įvairiose šalyse. Tai kelia minčių, ar būtų įmanoma tokią parodą atvežti į Klaipėdą. LM ji turėtų sulaukti pasisekimo, ypač tarp jaunimo.

BELGIJOJE, NYDERLANDUOSE, LIUKSEMBURGE, Beniliukso šalyse, išsiskiria olandų matematiko, astronomo ir fiziko Christiaano Huygenso – mechaninio laikrodžio švytuoklės išradėjo – vardas!

Boerhavės mokslo istorijos muziejus (*Rijksmuseum Boerhaave, Leiden*) Leidene saugo fizikos, astronomijos ir horologijos istorinių mokslinių instrumentų kolekcijas. Įdomiausia buvo pamatyti legendinį C. Huygenso sukurtą švytuoklinį laikrodį – 1657 m. originalą, taip pat jo mokslinės knygos „*Horologium Oscillatorium*“ rankraštį.

C. Huygenso garsiausias išradimas – laikrodžio švytuoklė – buvo patobulintas tik po 300 metų. Šis lobis eksponuojamas muziejaus trečiojo salėje, vadinamoje „Aukso amžius“. O visa muziejaus ekspozicija ir sprendimai galėtų būti pavyzdys atnaujinant LM pirmo aukšto ekspozicijas.

Beniliukso šalyse yra ir nedidelių muziejų, eksponuojančių ir įvairiais aspektais propaguojančių laikrodžius. Reikia paminėti François Duesbergo dekoratyvinio meno muziejų (*Musée des Arts Décoratifs François Duesberg, Mons*), *Art deco* keramikos laikrodžių muziejų „*Clockarium*“ (*Clockarium, the Museum of the Art Deco Ceramic Clock, Brussels*), Laikrodžių muziejų (*Horlogerie Museum, Mechelen*), „*Chronomium*“ (*Het Chronomium, Ootmarsum*), žaidimo laikrodžių muziejų „*Speelklok*“ (*Museum Speelklok, Utrecht*).

Olandų laikrodžių muziejuje (*Nederlands Klokkenmuseum, Museum of the Dutch clock, Zaandam*) nurodoma, kad pirmasis „Zaanse“ laikrodžių gamintojas, kaip ir garsus olandų dailininkas Rembrandtas van Rijnas, buvo malūnininko sūnus – jis sugalvojo švytuoklę-švaistiklį ir panaudojo jį laikrodžių gamybai. Novatorišką pasakojimo idėją paverčiant gerai parduodamais produktais lydėjo sėkmė – „Zaanse“ laikrodis tapo populiarius.

Dėmesio verti Liuksemburgo ir Amsterdamo mokslo ir technologijų pažinimo centrai-muziejai, naujo tipo modernios edukacijos vietos, kasmet pritraukiančios milijonus turistų iš viso pasaulio. Čia žaismingai galima tyrinėti įvairiausių mokslo ir technologijų išradimus, taip pat ir laiko, ir visa tai pateikiama pagal temas sukurtais veikiančiais modeliais-atrakcionais.

Rengiant LM ekspozicijų ir parko atnaujinimo planus, būtų galima panaudoti ir tokios formos edukacines priemones.

DANIJOJE, ŠVEDIJOJE, NORVEGIJOJE ir SUOMIJOJE laikrodininkystė vystėsi vangiai. Yra žinoma tik apie daniškus Bornholmo salos ir švediškus „Mora“ bei „Exacta“ laikrodžius.

Tačiau esama ir staigmenų, tokių kaip Suomijos laikrodžių muziejus (*Suomen Kellomuseo, Tapiola, Espoo*), išsiskiriantis labiau parodinio tipo ekspozicija, įsteigta 1944 m. kartu su Lahte'ės laikrodininkų mokykla. Daug kartų keitusi vieta, 2006 m. ekspozicija buvo perkelta į parodų sales „WeeGee“ kultūros komplekse, kuriame taip pat yra Espo miesto modernaus meno muziejus EMMA, Suomijos žaislų muziejus „Hevosenenkä“ ir Espo miesto muziejus.

Skandinavijos šalyse labai populiarūs didžiuliai technikos muziejai, tokie kaip Danijos technikos muziejus (*Danmarks Tekniske museum, Helsingør*), Švedijos technikos muziejus (*Tekniska museet, Stockholm*), Norvegijos technikos muziejus (*Norsk Teknisk Museum, Oslo*). Muziejų tikslas yra parodyti per amžius kitusias mokslo, technologijų, pramonės ir medicinos pažangos tendencijas socialiniu ir kultūriniu požiūriu. Muziejuose eksponuojamos parodos supažindina su laikrodžiais, laiko skaičiavimo mašinomis ir kompiuteriais.

Muziejai vysto plačias edukacines programas, susietas su formaliojo švietimo programomis. Čia vyksta pamokos, žaidimai ir dar daug visko, ko galėtų pasimokyti ir LM muziejininkai.

LENKIJA garsi Varšuvos, Krokuvos ir kitų didžiųjų muziejų laikrodžių ekspozicijomis, o specializuotų laikrodžių ekspozicijų yra tik keletas: Przytkowsky'io laikrodžių muziejuje (*Państwowe Muzeum im. Przytkowskich w Jędrzejowie*) eksponuojama privati Przytkowskiių šeimos saulės laikrodžių kolekcija, o Gdansko laikrodžių muziejuje (*Muzeum Zegarów Wieżowych*), vieninteliame tokia muziejuje Lenkijoje, Šv. Kotrynos Aleksandrietės bažnyčioje, eksponuojami XV–XX a. bokštiniai laikrodžiai.

JAPONIJA teko aplankyti su Dizainerių sąjungos misija, o šalis nustebino savitomis tradicijomis, kultūra, saugomų istorinių oazių ir visiškos urbanizacijos kontrastais, kai tarp didžiųjų miestų nėra aiškių ribų ar daugiaaukščiais viadukais lekia begalinis automobilių srautas... Panašiai yra ir su laikrodžiais – tradiciniai laikrodžiai unikalūs, tokių kitur nėra, o šiuolaikiniai „Seiko“, „Citizen“, „Casio“, „Orient“ užtvindė visą pasaulį.

Nacionalinis gamtos ir mokslo muziejus (*国立科学博物館, Kokuritsu Kagaku Hakubutsukan*) veikia Tokijo Ueno parke. Atidarytas 1871 m., jis turėjo keletą pavadinimų, o nuo 2007 m. įgijo dabartinį. Preciziškai suskirstytame „Gamtos stebėjimo būdų“ skyriuje, greta Visatos stebėjimo teleskopų, išvystame ir laikrodžius. Čia rodoma japoniškų laikrodžių įvairovė: nuo VII a. dar 800 metų naudoti vandens ir ugnies laikrodžiai; vieni pirmųjų į uždara Japoniją ispanų misionierių pristatyti mechaniniai XVI a. ir XVII a., jau japonų pagaminti, vakarietiško stiliaus pirmieji mechaniniai laikrodžiai ir vėlesnės originalios japoniškos jų modifikacijos.

JUNGTINĖS AMERIKOS VALSTIJOS (JAV) ilgą laiką laikrodžius importuodavo iš Europos. Tik XIX a. „Waltham“ ir „Elgin“ pradėjo gaminti laikrodžius ir jais aprūpinti JAV rinką. XX a. pr. „Timex“ gamino pigius laikrodžius. Vėliau „Bulova“ sukūrė kvarcinį laikrodį „Accutron“, tapusį kokybės etalonu, o „Ball Watch Company“ komplektavo laikrodžius JAV 125 000 mylių geležinkeliams. Tad laikrodininkystė JAV, nors ir neturėdama senų tradicijų, išsikovojo vietą po saule ir tai geriausiai atsispindi JAV muziejų ekspozicijose.

Nacionalinis laikrodžių muziejus (*The National Watch and Clock Museum – NWCN*,

Columbia, Pennsylvania) yra pagrindinė JAV institucija, skirta tik horologijai: laikrodžių istorijai, jų mokslui ir menui. Muziejų valdo Nacionalinė asociacija (*National Association of Watch and Clock Collectors, NAWCC*), ne pelno organizacija, turinti apie 21 000 narių, atliekanti švietimo misiją, garsėjanti įspūdinga biblioteka ir tyrimų centru. Muziejaus ekspoziciją nuo pirmųjų saulės, smėlio, ugnies laikrodžių iki atominio laikrodžio sudaro apie 3000, o saugoma apie 12 000 laikrodžių. Įspūdjį daro visų rūšių veikiančių nuleistukų, išsami amerikietišku kišeninių ir geležinkelio laikrodžių ekspozicijos.

2005 m. susiklosčius palankioms aplinkybėms, teko garbė apsilankyti šioje įspūdingoje vietoje, susipažinti su muziejumi ir muziejinkiniais ir pasidalyti patirtimi. Rezultatas – LM buvo įtrauktas į pasaulinį laikrodžių muziejų sąrašą (<http://theindex.nawcc.org/Museums.php>) kaip „Lithuania, Clock and Watch Museum, Klaipėda, European clocks especially Lithuanian“.

VIETOJ IŠVADŲ

LDM sprendimas kitados iš bendrų taikomųjų dailės rinkinių išskirti laikrodžių rinkinį ir jį pateikti visuomenei kaip originalią muziejinę ekspoziciją pasiteisino. Kaip rodo čia aptartų muziejų teorija ir praktika, ekspozicijos, turinčios individualių bruožų, yra patrauklesnės, jos leidžia lankytojui aptikti kur kas įdomesnius dalykus. Tai atspindi ir LM lankomumo bei kitų rodiklių teigiama statistika.

Nors dauguma istorinių laikrodžių muziejų formavosi nuo XIX a. vidurio, tai yra kelis šimtmečius, o LM, turint minimalius išteklius ir informaciją, buvo sukurtas tik per 3 metus, LM ekspozicijų teminis planas yra adekvatus analogams ir aktualus. LM objektas – laikrodžiai – pristatomas turinio (konstrukcijų) ir formos (korpų) moksliniais, metodiškais, istoriškai pagrįstose ekspozicijose. Toks LM

teminis planas turėtų būti tęsiamas, papildomas ir plėtojamas.

Daugumos Europos laikrodžių muziejų ekspozicijose rodomi originalūs eksponatai. LM laikrodžių konstrukcijų raidos, ypač saulės, vandens, ugnies ir smėlio laikrodžių, ekspozicijose dominuoja modeliai, kopijos, rekonstrukcijos, kurios buvo sukurtos tam, kad atskleistų išsamų šių laikrodžių spektrą. Kuriant LM buvo tikimasi pamažu įgyti šių laikrodžių originalų, tačiau kol kas tai nėra įgyvendinta. Esant šių dienų pasiūlai, galimybėms ir palankioms aplinkybėms būtų gerai LNDM laikrodžių rinkinį papildyti nors keliais šių laikrodžių originalais, o esantys modeliai būtų naudojami LM edukaciniams užsiėmimams.

Solidžių laikrodžių muziejų eksterjerais ir interjerais, ekspozicijų dizainu ir įranga bei visomis detalėmis pabrėžiamas laikrodžio – brangaus precizinio prietaiso – aukšto meistriškumo meninės vertės statusas. Grįžus iš užsienyje aplankytų laikrodžių muziejų, į akis krinta LM trūkumai, ypač 40 metų amortizacija ir nusidėvėjimas. LNDM rengiantis LM pastato remontui, būtų gera proga ir laikas lygiagrečiai atnaujinti ir LM ekspozicijas – jas modernizuoti.

Aptarti muziejai labai aktyviai naudoja priemones, veikiančias lankytojų regą, klausą, lytėjimą, o kai kurie ir uoslę bei skonį. Rengiant LM ekspozicijų atnaujinimo ir modernizavimo kryptis, galėtų būti siekiama paryškinti jau esamas LM stiprybes ir įdiegti naujas galimybes, mažinant silpnybes ir grėsmes.

LM siekiamybė būtų ekspozicijose lankytoją įvesti į naują, netikėtą aplinką. Ypač pirmojoje LM dalyje galėtų atsirasti kur kas daugiau dinamikos, juolab kad ir laiko – amžino judėjimo – sąvoka ir laikrodžių – visada bėgančių, tekančių, degančių ar tiksinių – prigimtis diktuoja sprendimus ir priemones. Šiuolaikiškos technologinės galimybės ir nauji kokybės standartai bei sukaupta patirtis leidžia apie tai mąstyti, svajoti ir kurti...