

Alvydas Janulevičius,
Vilmantė Naruševičienė

Nekilnojamojo turto formavimas ir matavimai. Statinių matavimai 1990-2018m.

Apibendrinant statinių kadastrinių matavimų srityje 1990–2018 m. įvykusius pokyčius galima teigti, kad kartais realybė gali pranokti vaizduotę ir net drąsiausias svajones. Jeigu statinių inventORIZACIJOS specialistams, dirbusiems iki Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo 1990 m. kovo 11 d. ir lauko matavimus atlikusiems metaline rulete, statinių planus braižiusiems plunksna ir tušu, vėliau spalvintiems juos akvarele ir adata bei siūlais siuvusiems į bylas, kas nors būtų pasakęs, kad maždaug po penkiolikos metų lauko matavimai bus atliekami lazeriniais tolimačiais ir skeneriais, bepilotėmis skraidyklėmis (dronais), taško koordinatės vietovėje bus nustatomos palydovais, o brėžiniai braižomi ir kadastro duomenų elektroninės bylos rengiamos naudojantis kompiuteriais ir pasirašomos elektroniniu parašu, taikant specialią programinę įrangą, tikrai nedaugelis iš jų būtų tuo patikėję. Vis dėlto šie revoliuciniai technologiniai pokyčiai įvyko. Matininkai rodė iniciatyvą ir gebėjimus nuolat mokytis ir prisitaikyti prie greitų pokyčių, tad šiuo metu Lietuvoje dirbantis matininkas savo kvalifikacija, taikomomis technologijomis ir programine įranga beveik nenusileidžia Švedijos, Vokietijos ar Jungtinių Amerikos Valstijų kolegoms.

Toliau šiame skyriuje bus apžvelgiami statinių matavimų teisinio reglamentavimo, matavimo prietaisų ir programinės įrangos pokyčiai bei ypatybės 1990–2018 m. laikotarpiu.

1. Statinių matavimų teisinis reglamentavimas, ypatybės ir kaita

Iki Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo statinių matavimai buvo reglamentuojami Lietuvos TSR komunalinio ūkio ministerijos 1980-08-12 įsakymu Nr. 264 patvirtintais Teritorijų apskaitos ir pastatų techninės inventORIZACIJOS metodiniais nurodymais (toliau – Metodiniai nurodymai), kuriais remiantis buvo nustatyta pastatų ir kiemo įrenginių techninio inventORIZAVIMO (tuo laikotarpiu taip buvo vadinami kadastriniai matavimai) ir įkainojimo, panelinių (surenkamų iš gelžbetoninių elementų) namų, kolektyvinio sodo namelių ir pastatų, esančių kaimo vietovėje, aukštų planų sudarymo tvarka. Metodiniai nurodymai galiojo iki 1996 m. birželio 17 dienos.

Lietuvos Respublikos komunalinio ūkio ir paslaugų departamentas prie Statybos ir urbanistikos ministerijos 1996 m. birželio 18 d. įsakymu Nr. 34 patvirtino Žemės sklypų, pastatų, aplinkos tvarkymo objektų, inžinerinių tinklų techninio inventORIZAVIMO metodiką

(toliau – Metodika). Šioje metodikoje aprašyta ne tik pastatų matavimo ir aukštų planų sudarymo tvarka, bet ir nustatyta nauja projektavimo bei matavimo darbų atlikimo tvarka:

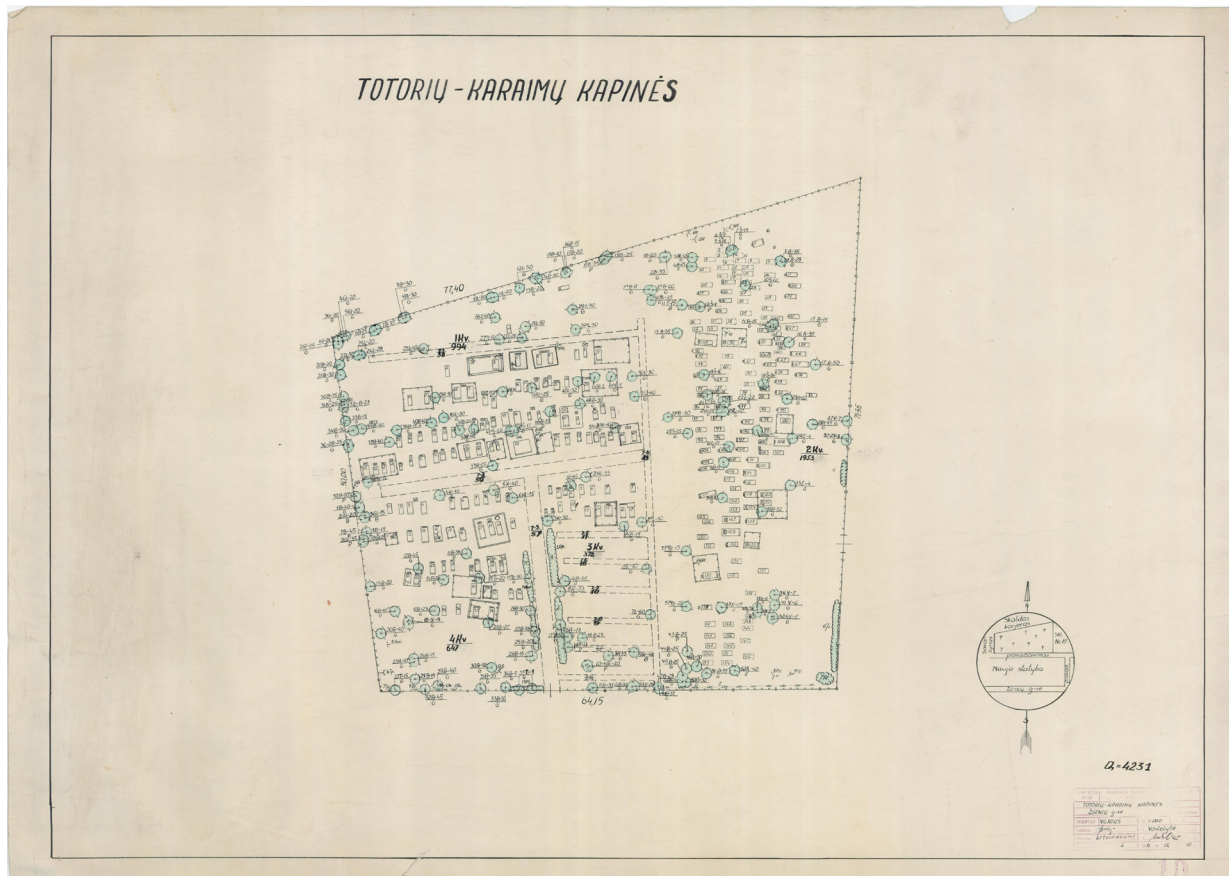
- pastatų ar patalpų padalijimo bendrosios dalinės nuosavybės teisės dalyviams projektų sudarymas;
- pastato nuosavybės dalių apskaičiavimas;
- aplinkos tvarkymo objekto techninis inventorizavimas;
- inžinerinių tinklų inventorizavimas;
- kapinių inventorizavimas.

Pastatų ar patalpų padalijimo bendrosios dalinės nuosavybės teisės dalyviams projektus sudarydavo ir pastato bendrosios nuosavybės teisės dalyvius suskaičiuodavo techninio inventorizavimo biurai. Šiuos projektus tvirtino notarai, o šalių ginčus sprendė teismai. Rengiant minėtuosius projektus itin daug dėmesio buvo skiriama tam, kad atliekant pastatų pertvarkymus nebūtų pažeistos laikančiosios konstrukcijos, buvo draudžiami bet kokie sienų ardymai butuose, esančiuose stambiaplokščiuose gyvenamuosiuose namuose, nes galėjo būti pažeista bendroji konstrukcinė erdvinė sistema, sudaryta iš skersinės ir išilginės sienos su perdengimais, užtikrinanti stambiaplokščio gyvenamojo namo atsparumą ir stabilumą. Jeigu patalpų padalijimo projekte buvo numatyta atliekant statybos darbus perplanuoti patalpas, tokie pakeitimai turėjo būti suderinami Leidimų statyti ir griauti statinius išdavimo taisyklėse (RSN 158-94) nustatyta tvarka.

Aplinkos tvarkymo objekto techninis inventorizavimas pagal Metodiką buvo atliekamas Lietuvos Respublikos miestuose ir miesto tipo gyvenvietėse, jo tikslas – nustatyti objektų (gatvių ir aikščių, skverų, parkų, miško parkų ir pan. dangų, atvirųjų vandens nuleidimo sistemų (griovių, kanalų), upių ir kitų šlaitų sustiprinimo bei sutvarkymo įrengimų, gatvių ir kelių (tiltų, viadukų, požeminių praėjimų ir kt., laiptų, pėsčiųjų perėjų ir kitos paskirties statinių) buvimo vietą, techninę būklę, pobūdį ir vertę bei šiuos techninio inventorizavimo duomenis pateikti suinteresuotoms organizacijoms siekiant užtikrinti jų veiklą arba jais pasinaudoti rengiant objektų atstatymo ir rekonstrukcijos projektus bei registruojant nekilnojamąjį turtą.

Metodikoje buvo patvirtinta inžinerinių tinklų nuotraukų sudarymo, techninio inventorizavimo duomenų rinkimo, dokumentacijos įforminimo ir kaupimo, statistinių duomenų rinkimo tvarka, turint tikslą rasti veikiančius ir laikinai neveikiančius inžinerinių tinklų vamzdynus, suskirstyti juos pagal kategorijas, būklę, šilumos perdavimo pajėgumą ir nustatyti jų statybinę bei atkuriamąją vertes.

Kapinių inventorizavimo tikslas – išaiškinti visas kapines, nustatyti jų būklę, kapines prižiūrinčioms organizacijoms parengti projektavimo, statybos, rekonstrukcijos, remonto ir priežiūros planavimui planavimo suvestinius duomenis. Kapinių techninio inventorizavimo pirminiai dokumentai (planai, atskirų elementų apskaitos lapai, kapinių planai ant kalkinio popieriaus, pasai, suvestinės ir kt.) saugomi inventorizacijos biuruose.



1 pav. Vilniaus totorių ir karaimų kapinių planas

Metodikoje buvo patikslinta einamųjų pakitimų (šiuo metu – kadastro duomenų tikslinimo) aukštų planuose įrašymo spalvotu tušu tvarka, t. y. panaudojus raudoną, žalią ir mėlyną spalvas, kitas įrašas turėjo būti daromas kitokia pasirinkta tušo spalva, išskyrus tris minėtąsias ir geltoną (geltona spalva laikyta netinkama pokyčiams žymėti).

Atkreiptinas dėmesys, kad aptariamuoju laikotarpiu dar buvo atliekami laikinųjų statinių (metalinų garažų, prekybos kioskų, konteinerinių degalinių, prekybos vietų turgavietėse ir kt.) matavimai. Šie pastatai buvo matuojami tik iš išorės ir braižomi žemės sklypų planuose. Aukštų planai buvo sudaromi ir plotai skaičiuojami tik tų pastatų, kuriuose buvo vykdoma kokia nors veikla, pavyzdžiui, degalinėse operatorinėse.

Metodikoje buvo nurodyta einamųjų pakitimų žymėjimo formose tvarka. Pažymėjus einamuosius pakitimus formose ir aukštų planuose, buvo dedamas einamųjų pakitimų spaudas. Spaude buvo būtina nurodyti, kokia spalva plane ir formoje pažymėti pakitimai. Aukštų planuose spaudas buvo dedamas kitoje plano pusėje, o formose – jų apačioje. Bylos originale šis spaudas buvo dedamas ant viršelio antrojoje lapo pusėje.

Gatvių ir aikščių techninis inventorizavimas buvo atliekamas pagal šioje metodikoje nustatytą tvarką. Tuo metu gatve buvo laikomi: bendri įvažiavimai į kiemus, pėsčiųjų perėjos, nuo kitų teritorijų atribotos pastatais, tvoromis ir pan., siauri įvažiavimai iš vienos gatvės į kitą tarp šalia įrengtų gatvių.

Pastatų ir kiemo įrenginių techninio inventorizavimo darbų kontrolės tvarka įsigaliojus šioms taisyklėms nepasikeitė, t. y. buvo atliekama kaip nurodyta Lietuvos TSR komunalinio ūkio ministerijos 1980 m. rugpjūčio 12 d. įsakyme Nr. 264 patvirtintoje Teritorijų apskaitos ir pastatų techninės inventorizacijos metodikoje.

Nuo 1996 m. balandžio 10 d. įsigaliojo naujas Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240), kuriame buvo nustatyti statinių projektavimo, statybos, jų atidavimo naudoti ir naudojimo valstybinės priežiūros reikalavimai ir metodiniai principai. Įsigaliojus šiam įstatymui statiniai buvo pradėti formuoti remiantis jame nustatyta tvarka. Ši nuostata buvo įtvirtinta vėliau įsigaliojusiam Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro 2000 m. birželio 27 d. įstatyme Nr. VIII-1764, kuriame buvo aiškiai apibrėžta, kad formuojant nekilnojamojo turto objektus turėtų būti taikomos šio įstatymo ir Statybos įstatymo nuostatos.

Metodika galiojo iki 1999 m. rugpjūčio 24 dienos.

Paskui įsigaliojo Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. rugpjūčio 25 d. įsakymu Nr. 264 „Dėl statinių kadastro matavimų ir apskaitos metodikos patvirtinimo“ patvirtinta Statinių kadastro matavimų ir apskaitos metodika (toliau – Apskaitos metodika). Šioje metodikoje buvo nustatyta keletas svarbiausių pakeitimų. Pirmiausia nustatyta, kad nebeatliekami laikinųjų statinių kadastriniai matavimai. Be to, buvo pateikti statinių paskirties klasifikatoriai, pagal kuriuos turėjo būti nustatoma pagrindinė tikslinė statinių paskirtis ir pavadinimas.

Tuo metu statinių kadastro duomenys buvo renkami ir kadastro matavimai atliekami tik šių statinių savininko ar faktinio naudotojo, bendrasavininkų arba jų įgaliotų asmenų prašymu (toliau – užsakovai), jei kitaip nebuvo numatyta įstatymuose ar kituose teisės aktuose.

Kadastriniai matavimai ir kadastro duomenų surinkimas buvo atliekami tik tų statinių ar jų kompleksų, kuriems vadovaujantis Leidimų statyti ir griauti statinius išdavimo tvarka STR 1.07.01:1997 ir Statinių priėmimo naudoti tvarka STR 1.11.01:1996 buvo reikalingas leidimas statyti, rekonstruoti ar griauti, taip pat statinių, kuriems tokio leidimo nereikėjo, bet jie turėjo būti priimti naudoti apskrities viršinininko administracijos Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos tarnybos. Vėliau pastatų ir patalpų, suformuotų kaip atskiri nekilnojamojo turto objektai, ir inžinerinių statinių paskirtys buvo nurodytos ir Nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“, prieduose ir Statybos techniniame reglamente STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“, patvirtiname Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 289 „Dėl Statybos techninio reglamento STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“ patvirtinimo“.

Apskaitos metodikoje pirmą kartą vietoj techninės inventorizacijos pradėta vartoti kadastro matavimų sąvoka. Be to, įgyvendinti svarbūs pakeitimai: aiškiai apibrėžta, kokie kadastro duomenys turėtų būti nustatyti ir aprašyti kadastro duomenų bylose, ir kaip jie renkami, pavyzdžiui, paskirtis, pavadinimas ir adresas yra nustatomi pagal pateiktus dokumentus, statybos metai – irgi pagal pateiktus dokumentus, o nesant statybos metus patvirtinančių dokumentų, pagal raštišką savininko pareiškimą. Nutarta atsisakyti pastatų aukštų planų spalvinimo, nustatyta, kad abrise negali būti daroma kokių nors taisymų ar trėnimų, be to, negalima perbraižyti abriso, sudaryto atliekant statinių lauko matavimus.

8 priedas
IA forma
Bylos Nr. 4559

Pagrindinio pastato, jo dalių ir priestatų kadastro duomenys

Adresas		Gatvė, Nr.			
		Kaimas (miestelis)		DANILISKIŲ KM.	
		Miestas			
		Savivaldybė		VILNIAUS M.	

Pagrindinio pastato ir jo dalių kadastro duomenys

Kadastro duomenys	Klasė	Pagrindinis pastatas	Rūšys (pusrūšis)	Pastogės patalpos
Duomenys užfiksuoti	X	2002 01 30		
Pažymėjimas plane	X	171p		
Paskirtis		Kita	X	X
Pavadinimas	X	Karvė	X	X
Statybos metai	X	1972		
Rekonstrukcijos metai	X			
Baigtumas %	X	100		
Aukštų skaičius	X	1	X	X
Tūris m ³	X	6479		
Bendras plotas m ²	X	1589,21		
Pamatai		Betono	X	X
Sienos		Plytų mūras		
Perdangos		g/betone		
Stogo konstrukcija		Medi gegnės	X	X
Stogo danga		Asbest. lankstai	X	X
Įorės apdaila				
Pertvaros		Plytų mūras		
Grindys		Temento		
Langai		Mediniai		
Durys		Medinės vart.		
Vidaus apdaila		Dakymas		
Šildymas				
Vandentiekis		Vietinis		
Kanalizacija		Vietinė		
Dujos				
Karštas vanduo				
Elektra		nya		
Viryklė				

Viso pastato	
Bendras plotas m ²	2234,60
Baigtumas %	100
Užstatytas plotas m ²	2449
Tūris m ³	9307
Stogo plotas m ²	2694

2 pav. Pastato kadastro duomenų forma

Apskaitos metodika galiojo iki 2002 m. gruodžio 29 dienos.

Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. gruodžio 30 d. įsakyme Nr. 522 „Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių“ buvo patvirtintos Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės (toliau – Taisyklės).

Taisyklės nustatė, kad kadastrinių matavimų pagrindas – nekilnojamojo turto savininko ar naudotojo, bendraturčių arba jų įgaliotų asmenų (toliau – užsakovai) ir kadastrinius matavimus atliekančio juridinio asmens (toliau – vykdytojas) susitarimas, jei kitaip nenumatyta

įstatymuose ar kituose teisės aktuose.

Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų, planų ir kadastrinių matavimų bylos parengimo išlaidas vykdytojui padengia matavimus užsakęs fizinis ar juridinis asmuo pagal užsakovo ir vykdytojo tarpusavio susitarimą.

Vykdytojas, sudaręs sutartį su užsakovu dėl nekilnojamojo daikto kadastro duomenų nustatymo, turi teisę iš kadastro tvarkytojo gauti pradinis nekilnojamojo daikto kadastro duomenis (toliau – duomenų paketas), kurių reikia darbui atlikti. Vykdytojas, pateikdamas kadastro tvarkytojui prašymą dėl duomenų paketo parengimo, kai nekilnojamas daiktas formuojamas pirmą kartą, nurodo: adresą, žemės sklypo kadastro numerį (jeigu jis yra) ir kitus turimus duomenis, konkrečius duomenis, kurių reikia vykdytojui, pageidaujamą duomenų paketo gavimo būdą ir formą.

Nuo 2005 m. birželio 23 d. kadastro tvarkytojo darbuotojai Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“ (toliau – Nuostatai), ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka nekilnojamojo daikto savininko ar naudotojo arba jų įgaliotų asmenų (toliau – užsakovas) ar nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenis nustatančių asmenų (toliau – vykdytojas) pageidavimu atlieka žemės sklypų plano arba nekilnojamojo daikto kadastro duomenų bylos išankstinį patikrinimą. Užsakovo pageidavimu, t. y. aptarus sutartyje sąlygą atlikti nekilnojamojo daikto kadastro duomenų bylos išankstinę patikrą, byla pateikiama kadastro tvarkytojui, kuris išankstinės patikros metu nustatęs, kad kadastro duomenų byla atitinka Nuostatuose

nustatytus reikalavimus, kadastro duomenų byloje deda spaudą ir kadastrė pažymi apie nekilnojamojo daikto kadastro duomenų nustatymą.

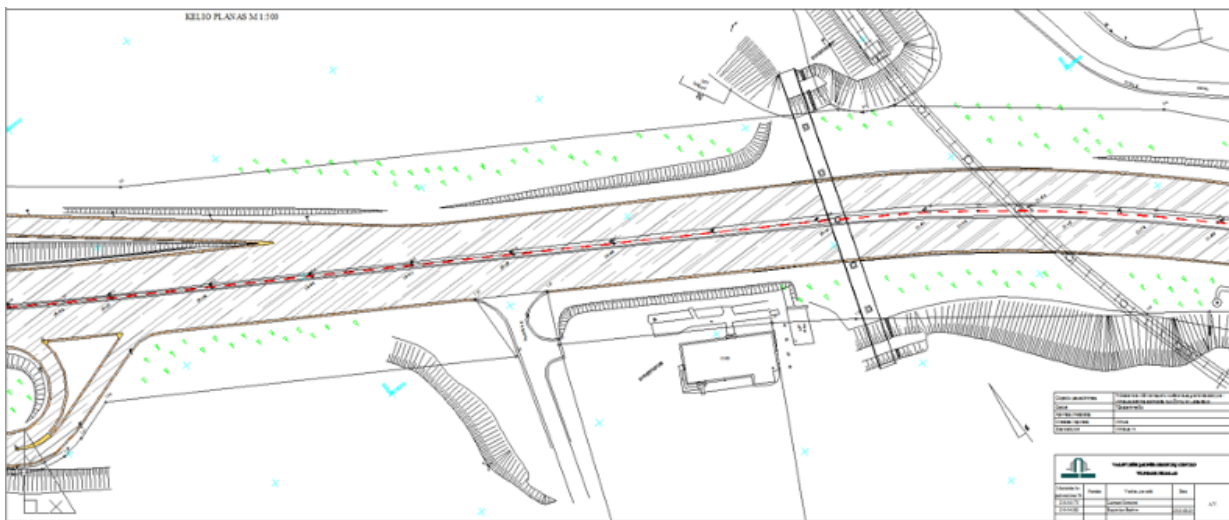
Remiantis šiomis Taisyklėmis buvo patvirtintos naujos statinių kadastro duomenų formos ir pirmą kartą nustatyta, kad atliekant kadastrinius matavimus pagrindiniai pastatai turėtų būti fotografuojami, ir nustatyta jų fotografavimo tvarka. Įsigaliojus šioms taisyklėms, pastato kadastro duomenis nustatančiam matininkui atsirado prievolė pastatus fotografuoti. Fotografavimo tikslas – išsamiai ir vaizdžiai parodyti statinį arba jo dalį, formas, apimtį, matmenis, proporcijas, detales ir panaudotas medžiagas.

Taisyklėse buvo numatyta, kad atliekant pastatų kadastrinius matavimus nustatomas naujas kadastro duomuo – pastato centro koordinatė. Vadinasi, pirmą kartą pradėta nustatyti duomenis apie pastato geografinę padėtį valstybinėje koordinatinių sistemoje.

Be to buvo patvirtinta, kad atlikus nekilnojamojo turto objekto kadastro duomenų tikslinimo darbus privaloma braižyti naujus pastatų aukštų planus, o ne tikslinti esamus.

Pabrėžtina, kad inžinerinių statinių kadastrinių matavimo byla buvo rengiama vadovaujantis šiomis taisyklėmis:

- Kelio kadastro duomenų bylos rengimo taisyklėmis, patvirtintomis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos generalinio direktoriaus 2005 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 105 „Dėl kelio kadastro duomenų bylos rengimo taisyklių patvirtinimo“;



3 pav. Vilniaus pietinio aplinkkelio plano ištrauka

- Geležinkelių linijų kadastro duomenų bylos rengimo taisyklėmis, patvirtintomis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos generalinio direktoriaus 2005 m. rugsėjo 5 d. įsakymu Nr. 1P-163 „Dėl geležinkelių linijų kadastro duomenų bylos rengimo taisyklių patvirtinimo“;

- Lauko vandentiekio ar lauko nuotakyno kadastro duomenų bylos rengimo taisyklėmis, patvirtintomis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos generalinio direktoriaus 2006 m. gruodžio 8 d. įsakymu Nr. 1P-168 „Dėl lauko vandentiekio ar lauko nuotakyno kadastro duomenų bylos rengimo taisyklių ir lauko vandentiekio ar lauko nuotakyno kadastro duomenų formų patvirtinimo“;

- Telekomunikacijų infrastruktūros ryšių kabelių kanalų sistemos kadastrinių matavimų

bylų rengimo ir formų pildymo taisyklėmis, patvirtintomis Nacionalinės žemės tarnybos patie Žemės ūkio ministerijos generalinio direktoriaus 2003 m. lapkričio 14 d. įsakymu Nr. 1P-90 „Dėl telekomunikacijų infrastruktūros ryšių kabelių kanalų sistemos kadastrinių matavimų bylų rengimo ir formų pildymo taisyklių patvirtinimo“.

Kita vertus, galiojančiose Taisyklėse nebuvo nustatyta kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų bylų rengimo tvarkos elektros, šilumos inžinerinių tinklų, hidrotechninių, sporto ir pan. paskirčių inžineriniams statiniams.

Įsigaliojus šioms taisyklėms Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų darbų kontrolę vykdė Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos.

Atkreiptinas dėmesys, kad galiojant šioms taisyklėms Statybos techniniame reglamente STR 1.12.08:2010 „Statinių naudojimo priežiūros tvarkos aprašas“ buvo nustatyta Patalpų ir pastatų paskirties keitimo ir naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka. Šioje tvarkoje pirmą kartą buvo aiškiai reglamentuojama patalpų ir pastatų paskirties keitimo bei naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka, kai keičiant statinio paskirtį ar formuojant naujus objektus neatliekami statybos darbai arba atliekami tik paprastojo remonto statybos darbai.

Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2018 m. vasario 20 įsakymu Nr. 3D-96 „Dėl nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių patvirtinimo“ buvo pakeistas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr. 522 „Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių“ ir išdėstytas nauja redakcija.

Nuo 2003 m. iki 2018 m. ne kartą buvo keičiamas Nekilnojamojo turto kadastro įstatymas, Nekilnojamojo turto kadastro nuostatai ir statybos techniniai reglamentai, todėl atsirado būtinybė keisti galiojančias Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisykles (toliau – Taisyklės), jas modernizuoti ir suderinti su kitų teisės aktų nuostatomis, išsamiai reglamentuoti visų nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų nustatymo procedūras.

VĮ Registru centras, atlikdamas nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų tvarkymo ir kadastro duomenų nustatymo darbus, neretai susidurdavo su teisės aktų, reglamentuojančių kadastro duomenų nustatymo procesą, trūkumais ir netikslumais, todėl minėtosios įmonės direktoriaus įsakymu buvo sudaryta specialistų darbo grupė, kuri dar 2012 m. parengė Taisyklių pakeitimo projektą ir jį pateikė Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijai bei Nacionalinei žemės tarnybai prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos. Rengiant šį projektą buvo konsultuojamasi su matininkais, analizuojama užsienio šalių patirtis ir atsižvelgiama į įvairių profesijų atstovų nuomones. Vėliau Taisyklių pakeitimo projektas buvo pildomas ir derinamas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijoje.

Svarbiausi Taisyklių pakeitimai:

- 1) Taisyklės buvo pritaikytos nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų elektroninėms byloms rengti;
- 2) nustatyta patalpomis išskaidyto pastato kadastro duomenų tikslinimo pasikeitus patalpos kadastro duomenims tvarka (anksčiau tokios nebuvo);
- 3) nustatyta pastatų, pastatytų ant gretimų žemės sklypų ribos, kadastro duomenų

nustatymo tvarka;

4) parengtos naujos pastatų kadastro duomenų formos;

5) parengta patalpų (butų), suformuotų kaip atskiri nekilnojamojo turto kadastro objektai, kadastro duomenų nustatymo tvarka;

6) parengti pastatų, jų elementų ir vidaus įrengimų sutartiniai ženklai;

7) pakeista pastatų aukščių nustatymo tvarka;

8) patikslintas pastato inžinerinių sistemų apibrėžimas ir skirstymas;

9) patikslintos pastatų plotų skaičiavimo, baigtumo ir verčių nustatymo tvarkos;

10) parengti visų naudojimo paskirčių linijinių ir plotinių inžinerinių tinklų (naftos, dujų, vandentiekio, šilumos, nuotekų šalinimo, elektros, ryšių, kitų inžinerinių tinklų, oro uostų, vandens uostų, kitų transporto, hidrotechninių, sporto ir kitų inžinerinių statinių) kadastro duomenų nustatymo reikalavimai;

11) patvirtintos paprastesnės inžinerinių statinių kadastro duomenų tikslinimo procedūros (pvz., kai rekonstruojamos, kapitališkai remontuojamos inžinerinių tinklų trasų dalys).

2. Nuo statinių planų rengimo automatizavimo iki statinių kadastro duomenų elektroninių bylų

Iki 1999 m. techninės inventorizacijos bylų dokumentai buvo rengiami rankiniu būdu braižant brėžinius, planus ir įrašant duomenis į atitinkamas korteles (formas). Registų centras, kuris 1999 m. dar teikė monopolines statinių techninio inventorizavimo paslaugas, priėmė sprendimą automatizuoti rengiamus statinių kadastro duomenų bylų dokumentus. 1999 m. Registų centre įdiegta taikomoji programa AutoCadr14, skirta rengti statinių brėžinius (planus). Vėliau jos pagrindu buvo parengta matavimų duomenų apdorojimą ir kadastro duomenų bylos parengimą automatizuojanti programa.

2002 m. visuose Registų centro filialuose įdiegta programinė įranga „Matininkas 2002“. Tais pačiais metais pakeitus Nekilnojamojo turto kadastro nuostatus statinių kadastrinių matavimų veikla buvo demonopolizuota, t. y. buvo suteikta teisė statinių kadastro duomenų nustatymo paslaugas teikti juridiniams asmenims (taip pat ir dalyvaujantiems nuosavybės teisių atkūrimo procese), turintiems nustatyta tvarka išduotas licencijas. Lietuvoje viena po kitos buvo pradėtos steigti privačios įmonės, teikiančios šias paslaugas. Dėl šios priežasties 2003 m. buvo pradėta platinti programinę įrangą „Matininkas 2002“ privačioms įmonėms.

2007 m. kovo 1 d. įdiegta interneto sistema „Matininkas“, kurią taikant buvo dalinai automatizuotas matavimų duomenų apdorojimas, bylų rengimas ir jų pateikimas kadastro tvarkytojui. Minėtosios sistemos vartotojais tapo matininkai ir Registų centro kadastro tvarkytojai. Pirmieji rengė arba teikė statinių kadastro duomenų bylas, o antrieji jas tikrino. Galima sakyti, kad taikant sistemą „Matininkas“ buvo rengiami bylų skaitmeniniai duomenys, bet pagal teisės aktų reikalavimus šalia jų turėjo būti rengiamos ir spausdintinės bylos. Pirmiausia jos buvo perduodamos užsakovui, o vėliau teikiamos kartu su prašymu įregistruoti statinį ar pakeisti jo duomenis nekilnojamojo turto registre. Svarbu pabrėžti, kad šiuo laikotarpiu parengta ir pradėta naudoti statinių kadastro skaitmeninių duomenų specifikacija, pagal kurią struktūrizuotais skaitmeniniais kadastro duomenimis buvo pradėta keistis tarp „Matininko“ ir kitų programinių įrangų, skirtų kadastro duomenų

byloms rengti.

2010 m. sistemoje „Matininkas“ buvo įdiegta rengiamų dokumentų pasirašymo elektroniniu parašu funkcija. Statinių kadastro duomenų bylų elektroniniai dokumentai buvo rengiami tuo metu vieninteliu Lietuvoje patvirtintu elektroninio dokumento formatu ADOC. Minėtoji funkcija pirmiausiai buvo pateikta Registru centro matininkams ir kadastro tvarkytojams. Šis pakeitimas sudarė prielaidas pereiti nuo popierinių (vėliau spausdintinių) statinių kadastro duomenų bylų prie elektroninių. Be to, tai suteikė galimybių automatizuoti veiklos (bylos pateikimo patikrinimui, derinimo, statinio kadastro duomenų įrašymo NTR bei statinio kadastro duomenų bylos dokumentų perkėlimo į NTR archyvą) procesus. 2012 m. statinių kadastro duomenų elektroninių dokumentų rengimo paslauga buvo pateikta privatiems sistemos vartotojams.

Dokumento Nr. (bar kodas)	Aprašymas	Matavimų data	Dokumento data nuo	Dokumento data iki	Pasirašė	Suderino	Išleiskit: Tvirtino [raš. NTR]
1073218006	Kadastro duomenys XML formatu	2017-06-28	2017-07-05		Artūras Jakubėnas 2017-07-05 11:36:16 Laimutė Šermienė 2017-07-05 13:42:49	Ona Šinkėvičienė 2017-07-31 15:07:09 (Suderinti)	Rita Gričiūškaitė 2017-10-26 19:49:47
1073218006	Kitų statinių kadastro duomenys (1C forma)	2017-06-28	2017-07-05		Artūras Jakubėnas 2017-07-05 11:36:10 Laimutė Šermienė 2017-07-05 13:42:33	Ona Šinkėvičienė 2017-07-31 15:07:00 (Suderinti)	Rita Gričiūškaitė 2017-10-26 19:49:38
1073218007	Kitų statinių (kainojimas (perkainojimas) (2C forma)	2017-06-28	2017-07-05		Artūras Jakubėnas 2017-07-05 11:36:21 Laimutė Šermienė 2017-07-05 13:44:06	Ona Šinkėvičienė 2017-07-31 15:07:14 (Suderinti)	Rita Gričiūškaitė 2017-10-26 19:49:50
1073278546	Statinių išdėstymo planas	2017-06-28	2017-07-10		Artūras Jakubėnas 2017-07-10 11:21:34 Lolita Valantienė 2017-07-27 16:08:48	Daiva Židienė 2017-07-31 14:04:36 (Suderinti)	Rita Gričiūškaitė 2017-10-26 19:49:52
1073218099	Leidimas statyti naują (-us) statinį (-ius), rekonstruoti statinį (-ius), atnaujinti (modernizuoti) pastatą (-us) (Leid. st., rekon., atn. stat.)	2017-06-28	2017-07-05		Artūras Jakubėnas 2017-07-05 11:36:23	Ona Šinkėvičienė 2017-07-31 15:07:17 (Suderinti)	Rita Gričiūškaitė 2017-10-26 19:49:54

4 pav. NTR posistemio „Matininkas“ elektroninių dokumentų rengimo ir tvarkymo langas

2015 m. papildytą Nekilnojamojo turto registro specifikaciją patvirtino Lietuvos Respublikos teisingumo ministras – „Matininkas“ tapo oficialiai įteisintu Nekilnojamojo turto registro posistemiu.

2017 m. gruodžio 20 d. pakeitus Nekilnojamojo turto kadastro nuostatų 63¹ punktą, buvo nustatyta: „63¹. Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla rengiama vadovaujantis kadastro tvarkytojo parengta ir patvirtinta specifikacija. Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų bylos pateikimo, tikrinimo, derinimo, nekilnojamojo daikto kadastro duomenų įrašymo į kadastrą ir jų pakeitimo, panaikinimo, pataisymo darbai atliekami elektroninėmis ryšio priemonėmis: statinių – Nekilnojamojo turto registro posistemėje „Matininkas“, žemės sklypo – Nekilnojamojo turto registro posistemėje „GeoMatininkas“. Pagal šį pakeitimą statinių kadastro duomenų elektroninių bylų rengimas tapo privalomas. Taip buvo užbaigtas beveik aštuonerius metus trukęs perėjimo nuo popierinių prie elektroninių statinių kadastro duomenų bylų etapas.



Elektroninio dokumento nuorašas
IC FORMA

Kitų statinių kadastro duomenys

Adresas: Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Unikalus Nr. 4400-4651-0358
 Pavadinimas: Pietinės jungties viadukas Pažymėjimas plane 479-505
 Aprašymas: Statinio kategorija - Ypatingas statinys. Paskirtis: Kitų transporto statinių Kad. duomenų nustatymo 2017-06-28

Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	2017	Statybos pabaigos metai:	2017
Rekonstravimo pradžios metai:		Rekonstravimo pabaigos metai:	
Duokite būklę:			

Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
479-505	Pietinės jungties viadukas		
Statybos pradžios metai:	2017	Plotas: m	
Statybos pabaigos metai:	2017	Plotas: kv. m	591
Rekonstravimo pradžios metai:		Tūris: kub. m	
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gylis: m	
Kap. remonto pradžios metai:		Baigtumo procentas: %	100
Kap. remonto pabaigos metai:		Aukštis: m	6.12
Modernizavimo pradžios metai:		Šlėgis: m	
Modernizavimo pabaigos metai:		Skersmuo: mm	
Pap. remonto pradžios metai:		Medžiaga:	Gelbetonai
Pap. remonto pabaigos metai:		Markė:	
Kiekis: vnt.			

Parengė: Matininkas Artūras Jakubėnas

Toliau buvo siekiama užtikrinti statinių kadastro duomenų elektroninių bylų naudojimą kitose institucijose. 2018 m. pradėti vykdyti Nekilnojamojo turto registro ir IS „Infostatyba“ integracijos darbai. Atliekant šiuos darbus numatyta posistemėje „Matininkas“ esančiomis statinių kadastro duomenų elektroninėmis bylomis naudotis rengiant IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo ar statybą leidžiančius dokumentus. Numatyta, kad statinių elektroninėmis bylomis savo darbe galės naudotis valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos, savivaldybių darbuotojai ir kitų institucijų atstovai. Numatoma, kad sistemų pertvarkymo darbai bus baigti iki 2021 metų.

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kitų statinių kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)
 Artūras Jakubėnas, Vilnius, Brastos g. 79
 Laimutė Šėmienė, Vilnius, Įsruties g. 4-51

III. Dokumento registracijos data ir numeris

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos: Artūras Jakubėnas, Matininkas, Valstybės įmonės Registrų centro Vilniaus filialas
Sertifikatas išduotas: Artūras Jakubėnas
Parašo sukūrimo data ir laikas: 2018-04-18 08:32:48
Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T
Laiko žymyje nurodytas laikas: 2018-04-18 08:32:48
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas: 2018-01-24 12:58:44 – 2021-01-23 12:58:44

Parašo paskirtis: pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos: Laimutė Šėmienė, Grupės vedėja, Valstybės įmonės Registrų centro Vilniaus filialas
Sertifikatas išduotas: Laimutė Šėmienė
Parašo sukūrimo data ir laikas: 2018-04-18 08:32:49
Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T
Laiko žymyje nurodytas laikas: 2018-04-18 08:32:49
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas: 2018-01-24 12:58:44 – 2021-01-23 12:58:44

5 pav. Statinio kadastro duomenų bylos elektroninio dokumento nuorašas su metaduomenimis

3. Matavimo prietaisai – nuo ruletės iki lazerinių skenerių ir dronų



6 pav. Metalinė 20 metrų ruletė

1990–2000 m. pastatų ir patalpų kadastriniai matavimai buvo atliekami metalinėmis 10 ir 20 m ruletėmis, o išimtiniais atvejais buvo naudojamos medžiaginės ruletės, kurių tikslumas turėjo būti tikrinamas ne rečiau kaip kartą per mėnesį.

2000–2001 m. ruletes pradėta keisti lazeriniais tolimačiais. Šie prietaisai padėjo gerokai paspartinti pastatų ir patalpų kadastrinių matavimų darbus.



7 pav. Lazerinis tolimatis Leica Disto X310

Įsigaliojus Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 522 patvirtintoms Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklėms (toliau – Taisyklės), buvo taikomas naujas reikalavimas – pastatų kadastro duomenų byloje pateikti pastato nuotraukas. Iš pradžių buvo fotografuojama juostiniais fotoaparatais, fotojuostos ryškinamos ir nuotraukos gaminamos fotoateljė, vėliau įkljuojamos į kadastro duomenų bylas. 2003–2004 m. pastatai pradėti fotografuoti skaitmeniniais fotoaparatais. Dėl šios naujos technologijos paspartėjo nuotraukų ir su jomis susijusių kadastro duomenų formų rengimo procesas.

Teisės aktuose nustatyta, kad atliekant pastatų kadastrinius matavimus turėtų būti nustatomas naujas kadastro duomuo – pastato centro koordinatė. Miesto gyvenamosiose vietovėse šis veiksmas dažniausiai atliekamas remiantis nekilnojamojo turto kadastro žemėlapiu, kitais atvejais šiam duomeniui nustatyti pradėta naudotis GPS globalinės padėties nustatymo prietaisais. Remiantis teisės aktais, šio duomens nebūtina nustatyti itin tiksliai (pastato centro taškas turi patekti į pastato kontūrą), todėl dažniausiai naudojamosi mažo tikslumo GPS imtuvais.



8 pav. Mažo tikslumo GPS imtuvas Magellan eXplorist 210

Inžinerinių statinių kadastriniai matavimai. Iki 2000–2001 m. inžinerinių statinių kadastriniai matavimai buvo atliekami teodolitais ir nivelyrais.



9 pav. Teodolitas 2T5K

Vykstant technologijų raidai nuo 2000 m. buvo pradėta naudotis tacheometrais, kabelių iešikliais. Pradėti rengti ir spausdinti skaitmeniniai inžinerinių statinių planai.



10 pav. Tacheometras Sokkia SET530R

2016 m. Registų centre kadastriniams matavimams pradėtas naudoti Leica Nova MS60 – multifunkcinis robotizuotas elektroninis tacheometras su integruotu 3D skeneriu. Lazerinis tacheometras tinka 3D skenavimui.



11 pav. Leica Nova MS60

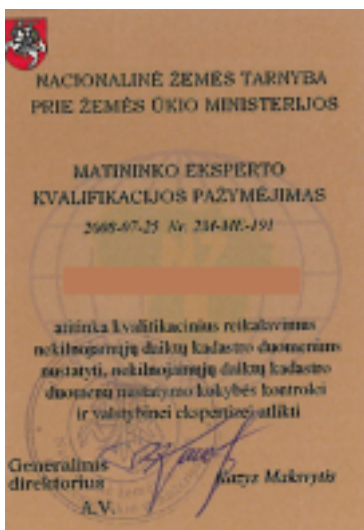
Registų centras, planuodamas pereiti nuo dvimačio (2D) nekilnojamojo turto kadastro prie trimačio (3D) ir siekdamas išsiaiškinti bepiločių skraidyklių pritaikymo kitoms Registų centro teikiamoms paslaugoms (atliekant kadastrinius ir geodezinius matavimus) galimybes jau 2014 m. organizavo seminarą „Erdviniai duomenys kadastrui“. Jo metu buvo pristatyti bepiločiai orlaiviai ir aptartos jų pritaikymo galimybės, praktiškai parodytos jų savybės atliekant matavimus nustatytame poligone, pateikti matavimų rezultatai ir apdorotų matavimo duomenų pagrindu sukurtos teritorijos ortofotografinės nuotraukos bei trimačiai modeliai.

Apdorojus skraidyklių surinktus duomenis pagaminamos itin tikslios ortofotografinės nuotraukos ir trimačiai (3D) paviršiaus modeliai. 3D modelis naudojamas toliau apdorojant duomenis CAD programomis ar integracijai su kompiuteriniais architektūrinių ir inžinerinių modelių duomenimis. Taikant šią įrangą nustatytus duomenis galima teikti BIM (statinio informacinio modeliavimo) procesui, kuris padeda greičiau ir ekonomiškiau kurti bei valdyti statybos projektus. Skraidyklių surinkti duomenys gali būti taikomi atliekant žemės sklypų ir inžinerinių statinių kadastrinius matavimus, rengiant topografinius planus, skaičiuojant tūrius, stebint statinių (tiltų, bokštų) būklę, vykdant žemės sklypų kadastrinę kontrolę ir pan. Bepilotės skraidyklės padeda gerokai sumažinti kadastrinių ar geodezinių lauko matavimų darbų trukmę.

2016 m. Registų centras viešojo pirkimo būdu įsigijo fiksuoto sparno bepilotę sistemą Topcon Corporation MaVinci. Sirius Pro ir sraigtasparnio tipo bepilotę sistemą Topcon Corporation. Ascending Technologies. Falcon 8 GeoEXPERT. Šių prietaisų taikymo galimybės gana didelės, jais naudojantis efektyviai taupomas laikas ir žmogiškieji išteklių, galima greitai atlikti itin tikslus matavimus ir sukurti norimą produktą. Atliktų darbų pavyzdžiai: Šilutės r. sav. Bikavėnų gyv. vandentiekio, kanalizacijos tinklų kadastriniai matavimai 90 ha plote; Kretingos r. sav. Darbėnų m. žemės sklypo kadastro duomenų tikslinimas 8 ha plote; Klaipėdos m. Malkų įlankos sandėliuojamų medžiagų tūrių nustatymas; Klaipėdos sav. dangų kadastriniai matavimai; Klaipėdos m. skulptūrų parko skulptūrų ir Vilniaus raj. varpinės skenavimas.



12 pav. Fiksuoto sparno bepilotė sistema „MaVinci. Sirius Pro“ ir sraigtasparnio tipo bepilotė sistema „Falcon 8 GeoEXPERT“.



13 pav. Matininko eksperto kvalifikacinis pažymėjimas

Demonopolizavus statinių kadastrinių matavimų paslaugas rinkoje ėmė sparčiai daugėti šias paslaugas teikiančių privačių įmonių. 2018 m. Nacionalinė žemės tarnyba prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos buvo išdavusi daugiau nei 2500 galiojančių matininko kvalifikacijos pažymėjimų, suteikiančių teisę fiziniams asmenims atlikti nekilnojamųjų daiktų kadastrinius matavimus.

Matininkų bendruomenė kūrė savo profesines organizacijas ir tapo tarptautinių Europos ir pasaulio matininkus vienijančių organizacijų nariais. Lietuvoje atkūrus nepriklausomybę dar 1994 m. buvo įkurta ir iki šiol veikianti Lietuvos matininkų asociacija (toliau – LMA). Ji yra Europos matininkų tarybos (angl. Council of European Geodetic Surveyors, CLGE) ir Tarptautinės matininkų federacijos (angl. International Federation of Surveyors, FIG) narė, dalyvauja svarstant visai matininkų bendruomenei svarbius klausimus ir priimant sprendimus. Vėliau Lietuvoje buvo įkurta kitų matininkus vienijančių ir jų interesus ginančių profesinių organizacijų.