



NAUJENLAIŠKIS KOVO MĖN.

STANDARTAI KURIANTIEMS IŠMANIUOSIUS MIESTUS

Jau ne vieną dešimtmetį pažangiausi Europos¹ ir kitų kontinentų miestai ieško vis efektyvesnių veiklos modelių. Nuolatinis visuomenės spaudimas nuveikiti „daugiau už mažiau“, gerinti gyvenamosios aplinkos kokybę, būti konkurencingais skatina miestus ieškoti būtinų sisteminių sprendimų. Kurdami savo ilgalaikės raidos strategijas dauguma bendruomenių renkasi *išmaniojo miesto* (angl. k. *smart city*) kelią.

Išmanusis miestas tai urbanizuota vietovė, kurioje gyventojams ir verslui teikiamos paslaugos yra daug efektyvesnės dėl municipalitetų veikloje naudojamų pažangių skaitmeninių ir ryšių sprendimų. *Išmanusis miestas* – sistema, valdanti ir sujungiant kitas sistemas, t. y., gatvių apšvietimo, energijos išteklių tiekimo ir matavimo, vandens tiekimo ir stebėsenos, eismo kontrolės ir automobilių parkavimo, vaizdo stebėjimo, atliekų tvarkymo, triukšmo, taršos ir aplinkos jutiklių ir kt. Pažangūs sprendimai atveria galimybes lanksčiai reaguoti į nuolat besikeičiančius gyventojų poreikius, optimizuoti miestų infrastruktūrą ir erdves.

Tiek tarptautiniu, tiek Europos, tiek atskirų šalių nacionaliniu lygmeniu yra kuriami ir išleidžiami standartai, skirti *išmaniųjų miestų* kūrėjams.

EUROPOS STANDARTIZAVIMO INICIATYVOS, SKIRTOS IŠMANIESIEMS MIESTAMS



LSD Organizacino standartų skyriaus
patarėjas Sigitas Šiupšinskas

Europos lygmeniu CEN, CENELEC ir ETSI standartizavimo organizacijos² dar 2017 m. sausio mėn. sudarė sektorinį *Išmaniųjų ir darniųjų miestų bei bendruomenių* (IDMB) forumą. Ši darbo grupė remiasi geraja vokiečių, anglų ir ispanų, taip pat tarptautine (pvz., ISO ir IEC³) patirtimi, koordinuoja Europos standartizavimo iniciatyvas, susijusias su Išmaniųjų ir darniųjų miestų bei bendruomenių kūrimu. Yra pasiūlyta sukurti europinių išmaniųjų/darniųjų-miestų/bendruomenių standartų ekosistemą.

Toliau pateiktame dokumente perteikta geroji Išmaniųjų miestų sprendimų patirtis, galinti padėti Išmaniųjų miestų sprendimų priemėjams, t. y. vietas politikams, investuotojams, savivaldybių įmonių ir įstaigų vadovams.

CWA 17381:2019 *The Description and Assessment of Good Practices for Smart City solutions.*

¹ Apie 78% Europos Sąjungos (ES) gyventojų gyvena miestuose, kuriuose sukuriama 85% ES BVP. Miestai yra Europos ekonomikos augimo varomoji jėga.

² Europos standartizacijos organizacijos: Europos standartizacijos komitetas (CEN), Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas (CENELEC), Europos telekomunikacijų standartų institutas (ETSI).

³ Tarptautinės standartizacijos organizacijos: Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO), Tarptautinė elektrotechnikos komisija (IEC).

ETSI STANDARTIZAVIMO LEIDINIAI, SKIRTI IŠMANIESIEMS MIESTAMS

ETSI standartizavimo organizacija *išmanujų miestą* identifikuoja kaip aktyviai bendradarbiaujantį su jo gyventojais, nuolat gerinantį miesto veiklą ir piliečių gerovę, mažinantį sąnaudas ir miesto išteklių vartojimą, kuriantį naujas verslo galimybes ir didinantį miesto patrauklumą.

ETSI TR 103 506 V1.1.1 (2018-09)

SmartM2M; SAREF extension investigation; Requirements for Smart Cities;

ETSI GS OEU 019 V1.1.1 (2017-08)

Operational energy Efficiency for Users (OEU); KPIs for Smart Cities;

ETSI TR 103 290 V1.1.1 (2015-04)

Machine-to-Machine communications (M2M); Impact of Smart City Activity on IoT Environment.

ETSI išleisti standartizavimo leidiniai yra *nemokami*.

Atlikdama tyrimą dėl tolimesnės *išmaniujujų miestų* standartizacijos, ETSI prašo kuo daugiau suinteresuotų asmenų prie to prisdėti ir pareikšti savo nuomonę. Pageidaujantys atsakyti į klausimus, paspauskite nuorodą: [complete our survey on smart cities standardization](#).



TARPTAUTINIAI STANDARTIZACIJOS LEIDINIAI, SKIRTI IŠMANIESIEMS MIESTAMS

BENDRIEJI

ISO 37100:2016

Sustainable cities and communities. Vocabulary;

ISO 37101:2016

Sustainable development in communities. Management system for sustainable development. Requirements with guidance for use;

ISO 37106:2018

Sustainable cities and communities. Guidance on establishing smart city operating models for sustainable communities

ISO 37120:2018

Sustainable development in communities. Indicators for city's services and quality of life.

ENERGIJA

ISO 17742:2015

Energy efficiency and savings calculation for countries, regions and cities.

VANDUO

ISO 24510:2007

Activities relating to drinking water and wastewater services. Guidelines for the assessment and for the improvement of the service to users.



MOBILUMAS

ISO 39001:2012

Road traffic safety (RTS) management systems

SUSIJUNGĘ MIESTAI

ISO/IEC 30182:2017

Smart city concept model. Guidance for establishing a model for data interoperability.

INFRASTRUKTŪRA

ISO/TS 37151:2015

Smart community infrastructures. Principles and requirements for performance metrics;

ISO 37154:2017

Smart community infrastructures. Best practice guidelines for transportation.

ISO 37157:2018

Smart community infrastructures. Smart transportation for compact cities.

VISUOMENĖS SAUGUMAS

LST EN ISO⁴ 22313:2015

Visuomenės saugumas. Veiklos tēstinumo valdymo sistemos. Nurodymai (ISO 22313:2012);

LST EN ISO 22315:2018

Visuomenės saugumas. Masinė evakuacija. Planavimo gairės (ISO 22315:2014).

LST EN ISO 22397:2018

Visuomenės saugumas. Partnerystės susitarimų sudarymo gairės (ISO 22397:2014).

SVEIKATA

ISO IWA 18:2016

Framework for integrated community-based life-long health and care services in aged societies.

Šiuos leidinius galima įsigyti Lietuvos standartizacijos departamento elektroninėje standartų parduotuvėje.

⁴ LST EN ISO – Lietuvos standartizacijos departamento perimti tarptautiniai ir Europos standartai.

IEC taip pat yra sudariusi SyC Smart Cities sisteminj komitetą, kuris aktyviai dirba su naujais Išmaniuju miestų standartizacijos dokumentais, tokiais kaip Išmaniuju miestų architektūra; Išmaniojo miesto koncepcijos kūrimo metodika; Paslaugų tēstinumas – elektros energijos tiekimo vaidmuo; Tarptautinis elektrotechnikos žodynas (papildymas) – Išmaniojo miesto sistemų dalis ir kt., kurių išleidimas numatytas 2020–2021 metais. Miestas yra suprantamas kaip bet kuri geografinė gyventojų populiacija, t.y. kaip bet kuri gyvenamoji vietovė.



BSI⁵ STANDARTIZACIJOS LEIDINIAI, SKIRTI IŠMANIESIEMS MIESTAMS

Išmaniuju miestų standartizacijos leidiniai vadovams suteikia strategines rekomendacijas nustatant prioritetus ir jų įgyvendinimo planą. Proceso lygiu perteikta geroji patirtis, o techninių specifikacijų lygiu – praktiniai reikalavimai išmaniojo miesto produktams ir paslaugoms.

PD 8100:2015	<i>Smart cities overview. Guide.</i>
PD 8101:2014	<i>Smart cities. Guide to the role of the planning and development process.</i>
PAS 181:2014	<i>Smart city Framework. Guide to establishing strategies for smart cities and communities.</i>
PAS 182:2014	<i>Smart city concept model. Guide to establishing a model for data interoperability.</i>
PAS 183:2017	<i>Smart cities. Guide to establishing a decision-making framework for sharing data and information services.</i>
PAS 184:2017	<i>Smart Cities. Developing project proposals for delivering smart city solutions. Guide.</i>
PAS 185:2017	<i>Smart Cities. Specification for establishing and implementing a security-minded approach.</i>

**Šiuos leidinius galima įsigyti
BSI elektroninėje standartų parduotuvėje.**

⁵ BSI – Jungtinės Karalystės nacionalinė standartizacijos organizacija.