



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

STATYBOS FAKULTETAS

STATYBOS EKONOMIKOS IR NEKILNOJAMOJO TURTO VADYBOS KATEDRA

Goda Gasparavičiūtė

ALTERNATYVUSIS PRAMONINIŲ PASTATŲ NAUDOJIMAS

ALTERNATIVE USE OF INDUSTRIAL BUILDINGS

Baigiamasis magistro darbas

Statybos valdymo studijų programa, valstybinis kodas 62402T110

Statybos ekonomikos ir verslo specializacija

Statybos inžinerijos mokslo kryptis

Vilnius, 2009

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STATYBOS FAKULTETAS
STATYBOS EKONOMIKOS IR NEKILNOJAMOJO TURTO VADYBOS KATEDRA

TVIRTINU
Katedros vedėjas

(Parašas)
prof.habil.dr.Artūras Kaklauskas
(Vardas, pavardė)

(Data)

Goda Gasparavičiūtė

ALTERNATYVUSIS PRAMONINIŲ PASTATŲ NAUDOJIMAS
ALTERNATIVE USE OF INDUSTRIAL BUILDINGS

Baigiamasis magistro darbas

Statybos ekonomikos ir verslo studijų programa, valstybinis kodas 62402T110

Statybos ekonomikos ir verslo specializacija

Statybos valdymo studijų kryptis

Vadovas doc. dr. Natalija Lepkova

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Konsultantas

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Vilnius, 2009

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STATYBOS FAKULTETAS
STATYBOS EKONOMIKOS IR NEKILNOJAMOJO TURTO VADYBOS KATEDRA

Technologijos mokslo sritis
Statybos inžinerijos mokslo kryptis
Statybos inžinerijos studijų kryptis
Statybos valdymo studijų programa, valstybinis kodas 62402T110
Statybos ekonomikos ir verslo specializacija

TVIRTINU
Katedros vedėjas

(Parasas)
Prof.habil.dr. Artūras Kalkauskas
(Vardas, pavardė)

(Data)

**BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO
UŽDUOTIS**

.....Nr.
Vilnius

Studentui (ei) Godai Gasparavičiūtei
(Vardas, pavardė)

Baigiamojo darbo tema:Alternatyvusis pramoninių pastatų naudojimas.....

patvirtinta 2008 m. gruodžio 18 d. dekanato potvarkiu Nr. 403st

Baigiamojo darbo užbaigimo terminas 2009 m. gegužės 26 d.

BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:

...Apžvelgti darnios miestų plėtros aspektus, pasidomėti Vilniaus miesto pramonės teritorijų raidos tendencijomis. Atlikti pramonės pastatų alternatyvaus naudojimo galimybių apžvalgą pateikti įgyvendintų projektų pavyzdžių Lietuvoje bei užsienio valstybėse. Atlikti visuomenės nuomonę apie alternatyvų pramoninių pastatų naudojimą tyrimą.....

Baigiamojo darbo rengimo konsultantai:

...doc.dr. Zofija Babickienė.....

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

Vadovas
(Parasas)

doc.dr. Natalija Lepkova
(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė)

Užduotį gavau

.....
(Parasas)

...Goda Gasparavičiūtė.....
(Vardas, pavardė)

.....
(Data)

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Statybos fakultetas

Statybos ekonomikos ir nekilnojamojo turto vadybos katedra

ISBN

ISSN

Egz. sk.

Magistrantūros studijų **Statybos valdymo** programos baigiamasis darbas.

Pavadinimas **Alternatyvusis pramoninių pastatų naudojimas**

Autorius **Goda Gasparavičiūtė**

Vadovas **doc. dr. Nataliia Lebkova**

Kalba: lietuvių

Anotacija

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo problema, jos aktualumas šiuolaikiniame didmiestyje bei sprendimo tikslingumas, pateikiami įvairūs pavyzdžiai. Aptariama subalansuota miesto teritorijų plėtra, atsižvelgiama į nenaudojamų pramonės pastatų problemą. Analizuojamos pasaulinės miestų plėtros tendencijos, darnaus vystymosi prioritetai ir galimybės. Akcentuojama darnios plėtros svarba miestams. Nagrinėjami teritorijų planavimo tikslai. Atsižvelgiama į numatomą Vilniaus miesto pramonės teritorijų raidą ir tendencijas. Atskirai aptariamos pramonės pastatų rekonstrukcijos galimybės ir būdai. Analizuojama rekonstrukcijos svarba ir tikslai atnaujinant pramoninius pastatus, taip pat aprašomas jos tikslingumas bei išankstinis vertinimas. Aptariami pramoninių pastatų rekonstrukcijos ypatumai. Skiriamas dėmesys statinių nusidėvėjimo problemai. Apžvelgiamos įvairios alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo galimybės, jų ištakos. Atskirai aptariama alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo raida Lietuvoje bei panaši patirtis užsienyje. Glaustai aprašomi įgyvendinti pavyzdžiai. Aptiriamos galimybės, jų tikslingumas. Daug dėmesio skiriama visuomenės nuomonės analizei, kuri atlikta remiantis apklausos metu gauta informacija. Lyginami įvairaus amžiaus apklausos dalyvių požiūrių pokyčiai bei skirtumai.

Darbo apimtis – 86 p. teksto be priedų, 39 pav., 3 lent., 62 bibliografiniai šaltiniai. Atskirai pridedami darbo priedai.

Prasminiai žodžiai

Alternatyvusis naudojimas, pramoniniai pastatai, subalansuota miestų plėtra.

Vilnius Gediminas Technical University

Faculty of Civil Engineering

Department of Construction Economics and Property

ISBN

ISSN

Copies No.

Master Degree Studies **Construction Management** study programme Master's Thesis

Title **Alternative Use of Industrial Buildings**

Author **Goda Gasparavičiūtė**

Academic supervisor **Assoc Prof Dr Nataliia Lepkova**

Thesis language:

Lithuanian

Annotation

The issue of alternative use of industrial buildings, its relevancy in a modern city and the expedience of solutions together with various examples is discussed in the paper. Sustainable urban development is discussed while at the same time the problem of unusable industrial buildings. In addition, the world tendencies of city expansion, the priorities and opportunities of sustainable development of cities are analyzed, emphasizing its importance. The objectives of spatial planning are also discussed. Moreover, the development and its trends of the anticipated industrial areas of Vilnius city are taken into account, as well as the possibilities and methods of the reconstruction of industrial buildings are presented. The issues of the importance of reconstruction, its peculiarities, expedience and pre-assessment are discussed as well. The depreciation of construction is also discussed in the paper. Furthermore, various possibilities of the alternative uses of industrial buildings are overviewed. The development of alternative uses of industrial buildings in Lithuania and similar experience in foreign countries are reviewed, briefly describing some of the implemented projects and their expediency. Finally, the analysis of public opinion, which was based on a survey, was carried out by comparing and contrasting different attitudes of various age groups towards alternative use of industrial buildings.

Thesis consists of: 86 p. text without appendixes, 39 pictures, 3 tables, 62 bibliographical sources. Appendixes included.

Keywords

Alternative use, industrial buildings, sustainable urban development

TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	7
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	7
ĮVADAS	9
1. DARNI MIESTŲ PLĖTRA	10
1.1. Darnios plėtros samprata	10
1.2. Pramonės ir komunalinių įmonių teritorijos Vilniuje: raidos tendencijos.....	15
1.3. Urbanistinė struktūra	18
2. PRAMONĖS PASTATŲ REKONSTRUKCIJA IR REMONTAS	21
2.1. Pagrindinės sąvokos ir jų klasifikacija	21
2.2. Rekonstrukcijos ir remonto galimybių bei tikslingumo išankstinis įvertinimas	24
2.3. Pramonės pastatų remontas ir rekonstrukcija bei jų ypatumai	26
2.4. Statinių nusidėvėjimo esmė ir priežastys.....	28
2.5. Statinių kokybė ir jos rodikliai	33
3. ĮVAIRIŲ PRAMONINIŲ PASTATŲ ALTERNATYVAUS NAUDOJIMO GALIMYBIŲ APŽVALGA.....	36
3.1. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo ištakos.....	36
3.2. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo raida Lietuvoje.....	39
3.3. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo patirtis užsienyje.....	52
4. VILNIAUS MIESTO GYVENTOJŲ POŽIŪRIO Į ALTERNATYVŲ PRAMONINIŲ PASTATŲ NAUDOJIMĄ TYRIMAS	69
4.1. Apibendrinta Vilniaus gyventojų požiūrio analizė.....	69
4.2. Detali gyventojų požiūrio analizė pagal atskiras amžiaus grupes	76
4.3. Apklauso rezultatai	87
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	88
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	90
PRIEDAI	95
1 priedas. Apklauso anketa.	96
2 priedas. „Sapiegos dominijos“, esančios Sapiegos g. 4, Vilniuje, nuotraukos.....	96
4 priedas. Gamyklos „Velga“ pastatų liekanos, esančios Geležinio Vilko g. 2, Vilniuje, nuotraukos	98
5 priedas. Gamyklos 555, esančios T.Ševčenkos g. 16, Vilniuje, nuotraukos	99
6 priedas. Gamyklos „Elfa“, esančios Švitrigailos g. 28, Vilniuje, nuotraukos.	100

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Pramoniniai pastatai pagal tarptautinį pastatų klasifikavimą.....	22
2 lentelė. Pastatų mūrinių ir gelžbetoninių konstrukcijų fizinio nusidėvėjimo apytikslis vertinimas	30
3 lentelė. Lyginamosios kvadratinio metro kainos	41

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Urbanistinės struktūros evoliucijos schema.....	19
2 pav. Statinių fizinio nusidėvėjimo eiga	30
3 pav. a) ir b) Šanchajaus pašto muziejaus pastato išorė ir vidus prieš rekonstrukciją	53
4 pav. Šanchajaus pašto muziejus, įrengtas sename fabriko pastate	54
5 pav. a) ir b). Buvusiame prekių sandėlyje įrengta paveikslų galerija.....	54
6 pav. a) ir b). Pastatų palei Huangpu upę rekonstrukcija ir alternatyvus pritaikymas	55
7 pav. Senos dirbtuvės rekonstruotos į modernią parodų salę.....	56
8 pav. Senas pramoninis pastatas įkomponuotas tarp naujos statybos pastatų.....	57
9 pav. Katilinės pastatas pramoniniame rajone rekonstruotas į architektūros mokyklą.....	58
10 pav. Rekonstruotas prielaukos pastatas Šveicarijoje	59
11 pav. Rekonstruotas sandėlių kompleksas Šveicarijoje	60
12 pav. Parodų salė rekonstruotame pramoniniame pastate [27].	60
13 pav. Skaitykla rekonstruotame pramoniniame pastate [27].....	60
14 pav. Triaukštis pramoninis pastatas: a) prieš ir b) po rekonstrukcijos	63
15 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes (%).....	69
16 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą (%)	70
17 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (%)	70
18 pav. Apklauso dalyvių pasiskirstymas pagal šeimyninę sudėtį (%)	71
19 pav. Respondentų požiūris į alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo temos aktualumą (%).....	71
20 pav. Alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo galimybių vertinimas (%)	72
21 pav. Gyvenimo pramoniniuose pastatuose patrauklumas (%).....	72
22 pav. Geriausia alternatyvi paskirtis renovuojamiems pramoniniams pastatams (balais)	73
23 pav. Pramoninių pastatų, kaip gyvenamosios vietos pasirinkimas, pagal žmonių tipą (balais)	74
24 pav. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo problemos sprendimas užsienyje (%)...	74
25 pav. Apklausoje dalyvavusiųjų investavimo polinkiai (%)	75
26 pav. Atsakovų nuomonė, kieno iniciatyva turėtų būti atnaujinami pramonės pastatai (%) ..	75
27 pav. Atsakovų nuomonė apie tai, kiek daug senų pramoninių pastatų yra jų aplinkoje (%)..	76

28 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą (pagal amžiaus grupes) (%).....	77
29 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (pagal amžiaus grupes) (%).....	77
30 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal šeimyninę sudėtį (pagal amžiaus grupes) (%)	78
31 pav. Alternatyvus senų pramoninių pastatų panaudojimas (pagal amžiaus grupes) (%)	79
32 pav. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo galimybių pasiskirstymas (pagal amžiaus grupes) (%)	80
33 pav. Gyvenimo pramoniniuose pastatuose patrauklumas (pagal amžiaus grupes) (%)	81
34 pav. Geriausiai tinkanti alternatyvi paskirtis renovuojamiems pramonės pastatams (%)	82
35 pav. Pramoninių pastatų, kaip gyvenamosios vietos pasirinkimas, pagal žmonių tipą (%) ..	83
36 pav. Pramoninių pastatų naudojimo problemos sprendimas (pagal amžiaus grupes) (%)	84
37 pav. Apklausoje dalyvavusiųjų investavimo polinkiai (pagal amžiaus grupes) (%).....	85
38 pav. Respondentų nuomonė, kieno iniciatyva turėtų būti atnaujinami senieji pramoniniai pastatai (pagal amžiaus grupes) (%)	86
39 pav. Atsakovų nuomonė apie tai, kiek daug senų pramoninių pastatų yra jų aplinkoje (%)..	86

IVADAS

Miestų plėtra – neišvengiamas procesas. Labai svarbu, kad miestai plėstųsi kryptingai – būtų vykdoma subalansuota miestų plėtra.

Vis labiau plečiantis miestams, jiems nuolat atsinaujinant, neretai iškyla klausimas, ar verta gamybinius bei pramoninius objektus palikti miesto viduryje. Nemažai buvusių gamyklų, įvairaus pobūdžio sandėlių, kitų pramoninių objektų, anksčiau veikusių miestų pakraščiuose, natūraliai plečiantis miestams atsiduria strategiškai itin gerose vietose. Taip pat miestuose galima pastebėti nemažai pramoninių pastatų, kadaise gerai atitikusių savo paskirtį, tačiau dabar stovinčių nebenaudojamų ir apleistų. Tokie vaizdai tikrai nėra mieli akiai, todėl verta pagalvoti apie alternatyvias jų panaudojimo galimybes.

Vakarų Europoje į pramoninį paveldą dėmesys buvo sutelktas prieš tris dešimtmečius. Daugelio valstybių visuomenė pajuto poreikį išsaugoti ateities kartoms ne vien tradiciškai suvokiamus „paminklus“ ir istoriškai reikšmingas vietas, bet ir objektus, kurie liudija apie pramonės istoriją. Dauguma jų yra XVIII a. pabaigos – XX a. technologiniai pastatai, menantys epochą, kai buvo tikima, jog žmonijos pažanga priklauso nuo pramonės išsivystymo. Daugelyje Europos šalių saugotinais objektais buvo paskelbtos miesto ar miestelio bendruomenės istorijai svarbios kasyklos, gamyklos ir manufaktūros. Tačiau industrinis paveldas yra ne tik fabrikai, bet ir tokie industrinės epochos reliktai, kaip darbininkų kvartalai ar ištisi miestai, taip pat kanalai, geležinkeliai, tiltai bei kiti susisiekimo ir technikos statiniai.

Šiame darbe bus nagrinėjamas alternatyvus pramoninių pastatų naudojimo klausimas. Darbe bus apžvelgiami tiek Lietuvoje įgyvendinti projektai, tiek ir užsienio patirtis. Taip pat bus analizuojamos perspektyvos, galimybės, rengiami ir įgyvendinami projektai.

Neretai tokie objektai stovi ypač gerose vietose, todėl būtų didelė klaida ekonominiu požiūriu, neišnaudoti šio aspekto. Bus apžvelgiama galimybių studija, analizuojami apsimokėjimo kriterijai, kuo įvairesni projektai ir pasiūlymai.

Nors Lietuvoje kol kas ši veikla yra gana nauja ir dar mažai praktikuojama, tačiau ji itin paplitusi užsienyje, kur panaši praktika taikoma jau ne vieną dešimtmetį. Todėl labai svarbu pasinaudoti užsienio patirtimi, įgytomis žiniomis.

Darbo tikslas – išanalizuoti Lietuvos bei užsienio valstybių pramoninių pastatų alternatyvaus naudojimo galimybes, pateikti pasiūlymus ir išvadas.

Norint kuo detaliau atskleisti temos esmę, darbui keliami šie uždaviniai:

- Apžvelgti darnios plėtros koncepcijas bei pramoninių pastatų rekonstrukcijos galimybes Lietuvoje bei užsienyje;

- Išanalizuoti mokslinius darbus bei straipsnius alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo tema;
- Išnagrinėti alternatyvų pramoninių pastatų naudojimą Lietuvoje;
- Pateikti įgyvendintų projektų pavyzdžių tiek Lietuvoje, tiek užsienio valstybėse;
- Palyginti įvairių autorių siūlomas galimybes, kaip naudoti senus pramoninius pastatus;
- Atlikti Vilniaus gyventojų nuomonių apklausos tyrimą.

1. DARNI MIESTŲ PLĖTRA

1.1. Darnios plėtros samprata

Atsižvelgiant į Pasaulio aplinkos plėtros komisijos darnaus vystymosi sąvoką – darnus vystymasis užtikrina šiandienos poreikių tenkinimą, nepažeisdamas ateinančių kartų gebėjimo tenkinti savo poreikius – akivaizdu, jog ir įvairi statybos sektoriaus veikla turi būti analizuojama ir ateityje organizuojama pagal darnios plėtros nuostatas.

Darnaus vystymo tikslas – suderinti ekonominį augimą, užtikrinant socialinę pažangą, taupiai naudojant gamtinius išteklius, išsaugant ekologinę pusiausvyrą ir užtikrinant palankias gyvenimo sąlygas [19].

Kaip teigia J. Antuchevičienė, urbanizuotų teritorijų plėtra gali būti vykdoma įvairiais lygiais – nuo viso miesto iki atskiro pastato ar jo komponentų. Analogiškai socialiniai ir ekonominiai bei aplinkos poveikiai ir pokyčiai pasireiškia visose erdvėse: globalinėje, nacionalinėje, regioninėje, miesto, rajono, gretimos aplinkos, nuosavybės, atskiro objekto ir komponentų bei medžiagų. Urbanizuota aplinka ir svarbiausi jos komponentai pastatai yra sudėtingos ir kompleksinės sistemos. Jie įkūnija šimtmečiais besiformavusią žmonių kultūrą [1].

Statiniai skiriasi nuo kitų pramonės objektų ilgalaikiškumu, išteklių, reikalingų juos kuriant bei naudojant, gausa. Todėl statybos pramonei tenka išskirtinis vaidmuo, siekiant darnaus vystymosi. Darnios statybos terminas vartojamas apibūdinti darnaus vystymo taikymą statybos pramonėje. Bazinis darnios statybos apibrėžimas suformuluotas 1994 m. JAV vykusios CIB organizuotos konferencijos metu: „tai sveikos aplinkos statiniuose ir už jų ribų kūrimas ir valdymas, laikantis išteklių efektyvaus naudojimo ir ekologiškumo principų“. Darni statyba apibūdina procesus iki statybos aikštelės darbų (planavimo ir projektavimo procesą, jo organizavimą) bei tęsiasi baigus objekto statybą. Pagal įvairius literatūros šaltinius, ji apima labai daug ir įvairių sričių: objekto tinkamumo bei naudingumo valdymą per visa jo gyvavimo laikotarpį, žemės naudojimo planavimą, ekosistemos apsaugą ir

racionalų išteklių naudojimą, gyventojų socialinių reikmių tenkinimą ir socialinį progresą, ekonominį augimą, kultūrinio paveldo išlaikymą ir galutinį išmontavimą bei statybinių medžiagų perdirbimą [1].

Literatūroje akcentuojama, jog norint darniai plėtoti miestus, būtina eiti darnios statybos linkme. Statybos pramonė reikšmingais tiesioginiais ir netiesioginiais ryšiais susijusi su daugeliu gyvenimo sričių bei įvairiais darnios plėtros aspektais.

Statybos pramonė įgyvendina daugelį šalies politikos tikslų darnios plėtros srityje:

- Miesto centrų ir kitų pastatų atgaivinimas (socialinis / ekonominis).
- Gyvenviečių, kuriose reikia mažiau keliauti automobiliu, planavimas (socialinis / ekologinis).
- Taupesnis energijos naudojimas (ekonominis / ekologinis).
- Naudingųjų iškasenų gavybos minimizavimas (ekonominis / ekologinis).
- Kraštovaizdžio apsauga (ekologinis / socialinis) [1].

Ekologiška statyba susideda iš ciklų, kurių metu vieno procesų likučiai tampa kitų ištekliais. Darnios plėtros siekis ypač sustiprina statybos pramonės ir aplinkos ryšį. Tai svarbiausias iš visų pramonės sektorių. Statybos pramonė sukuria fizinę paslaugų ir infrastruktūros pagrindą. Tokia infrastruktūra yra ilgalaikė ir formuoja žmonių gyvenimo būdą šimtui ar daugiau metų. Statybos svarba akivaizdi visose trijose klasikinėse darnios plėtros srityse – socialinėje, ekonominėje ir aplinkosaugos:

- Gyvenamoji statyba, reikalinga transporto infrastruktūra, komunikacijos, vandens tiekimas, energija, komercinė ir pramoninė veikla turi atitikti nuolat augančios visuomenės poreikius.
- Statybos procesas ir statiniai yra svarbūs šalies ekonominės plėtros elementai. Jos indėlis į Europos Sąjungos ekonomiką yra 10–12 % bendrojo vidaus produkto.
- Statybos pramonė ir pastatų aplinka yra stambiausi energijos ir žaliavų vartotojai bei teršalų ir technogeninių atliekų tiekėjai.
- Kaip buvo minėta, darni statyba yra viena iš sudedamųjų darnios plėtros sričių. Kadangi darnaus vystymosi sąvoka plati ir įvairiapusė, ją sunku taikyti konkrečioms uždaviniams spręsti.

Norėdami sukonkretinti darnios statybos sąvoka, R.C. Hillas ir P.A. Bowenas išskyrė keturias jos esminių savybių grupes:

- Socialinė;
- Ekonominė;
- Biofizinė;

- Techninė.

Šios grupės apibūdinamos darnios statybos principais, kurie „plyta po plytos“ kuria darnios statybos piramidę. Piramidę vainikuoja į procesą orientuoti principai, įvertinantys keturių grupių ir šių grupių principų svarbą ir tinkamumą [1].

Vienas iš pagrindinių teritorijų planavimo tikslų – užtikrinti kuo darnesnę šalies teritorijos plėtrą. Formuluojami tokie teritorijų planavimo tikslai:

1. Išlaikyti valstybės teritorijos socialinio, ekonominio ir ekologinio vystymo pusiausvyrą;
2. Formuoti sveiką ir harmoningą gyvenamąją, darbo ir poilsio aplinką stengiantis sukurti geresnes ir visoje valstybės teritorijoje visavertės gyvenimo sąlygas;
3. Formuoti gyvenamųjų vietovių ir infrastruktūros bei kitų veiklos sričių plėtojimo politika;
4. Saugoti, racionaliai naudoti ir atkurti gamtos išteklius, gamtos ir kultūros paveldo vertybes, tarp jų ir rekreacijos išteklius;
5. Formuoti gamtinį karkasą, sudaryti prielaidas kraštovaizdžio ekologinei pusiausvyrai palaikyti arba jai atkurti;
6. Formuoti žemės sklypus, rezervuoti (nustatyti) teritorijas gyvenamųjų vietovių infrastruktūros ir kitų veiklos sričių, skirtingų rūšių žemės naudmenų plėtrai;
7. Suderinti fizinių ir juridinių asmenų ar jų grupių, visuomenės, savivaldybių ir valstybės interesus dėl teritorijos ir žemės sklypų naudojimo bei veiklos plėtojimo šioje teritorijoje sąlygų;
8. Skatinti investicijas socialiniam ekonominiam vystymui [21].

Šie bendrieji tikslai realizuojami tam tikromis sąlygomis. Nustatant konkrečių teritorijų planavimo tikslus, būtina atsižvelgti į visuomenės poreikius, planuojamos teritorijos kraštovaizdžio ypatumus, geografinę padėtį, geologines sąlygas, urbanistikos, architektūros, techninius, aplinkosaugos, paveldosaugos, žemės ūkio paskirties žemės naudojimo ir tvarkymo reikalavimus, žemės ir kito nekilnojamojo turto savininkų ir trečiųjų asmenų teises, valstybės saugumo ir gynybos poreikius [21].

Europos šalyse vykdoma daug naujos kokybės pastatų ir jų kompleksų projektų. Plečiantis miestams, statomi prestižiniai nauji kvartalai greta senesnių industrinių objektų. Lieka pramoninių erdvių perteklius tiek konkrečios miesto centre, tiek priemiesčio teritorijose. Lietuvoje toks reiškiny pastebimas kaimuose, nedideliuose miesteliuose, kur gausu sovietmečių statytų, o šiuo metu apleistų ir nenaudojamų žemės ūkio paskirties pastatų [1].

Taip pat įgyvendinamos naujos kokybės pastatų iniciatyvos, tokios kaip „Tūkstantmečio visuomenės varžybos“ (*Millenium Communities Competition*) Jungtinėje Karalystėje ir kitos,

tikslingai orientuotos į darnos kriterijus, apimančius naujoviškus, iniciatyvius, taupančius energiją ir visuomenei palankius projektinius sprendimus. Tačiau kuo toliau, tuo labiau pabrėžiama, jog darnios plėtros esmė yra ne tik naujos kokybės objektų statyba, o visų pirma esamų objektų atnaujinimas ir antrinis naudojimas.

Pastatų atnaujinimo idėjos nėra itin naujos. Šią pažangią teoriją bandė populiarinti tiek įvairios organizacijos, tiek ir mokslo atstovai. Esama išpūdingų gamybinių objektų atnaujinimo atvejų, pvz., Birmingemo saldumynų gamyklos pastato antrinis naudojimas. Apleistų pastatų rekonstrukcija ir antrinis naudojimas, vadovaujantis darnios plėtros nuostatomis, skatinamas ne tik Vakarų Europos valstybėse, bet ir JAV. Pramoninių objektų plėtojimo iniciatyvos daro didelę įtaką vietinei ekonomikai, pritraukiant vidines bei išorines investicijas, skatina esamų verslų plėtrą bei naujų veiklos sričių įsitvirtinimą konkrečioje vietovėje [1].

Anglijoje inžinerinių ir fizinių mokslų tyrimų taryba (*Engineering and Physical Sciences Research Council*) atliko išsamų laisvų pramoninių pastatų antrinio panaudojimo mokslinių tyrimų projektą. Projektas orientuotas į nenaudojamų pramoninių pastatų problemą miestuose. Analizuojama atnaujinimo ir antrinio panaudojimo būtinybė bei galimybės. Akcentuojamas stambių gamybinių kompleksų išskaidymas. Šio projekto objektas – 427 nenaudojami pramoniniai pastatai, užimantys apie 423000 kv. metrų plotą. Per 40 % pastatų yra nenaudojami daugiau nei 3 metus be pertraukos. Dauguma objektų yra nedideli ar vidutinio dydžio (65 % iki 450 m²).

Kuo ilgiau objektas nenaudojamas, tuo jo būklė sparčiau blogėja. Nenaudojamose patalpose neatliekamas einamasis remontas, didėja jų fizinis ir funkcinis nusidėvėjimas. Po kurio laiko norint jose vykdyti veiklą, tenka atlikti esminę rekonstrukciją. Objekto būklė priklauso nuo jo savininko pozicijos. Vieni jų sugeba išlaikyti pastatus geresnės būklės, kiti ieško atsitiktinių nuomininkų ar pigiai parduoda. Kitu atveju objektų būklė toliau prastėja. Problemą iliustruoja Anglijos miesto nenaudojamų pramoninių pastatų būklės analizė trejų metų (1994–1997 m.) laikotarpiu. Per šį laikotarpį nenaudojamų pastatų skaičius padidėjo beveik du kartus. Laikotarpio pabaigoje tik 16 % objektų būklė buvo gera, 58 % ribinė, reikalaujanti nedelstino remonto, 21 % prasta ir 5 % labai prasta. Šių pastatų atnaujinimo veikla per trejus metus pasiskirstė taip: 5 % visiškai rekonstruoti, 16 % iš dalies ir 79 % visai nebuvo remontuojami [1].

Apklausus esamus ir potencialius apleistų objektų savininkus ir naudotojus, dėl kokių priežasčių jie nevykdo rekonstrukcinių veiksmų, didžioji dauguma atsakė, jog pagrindinė kliūtis yra finansavimo sunkumas ir rekonstrukcijos kaštai (72 %). 15 % atsakiusiųjų teigė, jog trūksta žinių ir informacijos apie pastatų atnaujinimo procesą.

Nekilnojamojo turto valdymo specialistams tenka priimti strateginius sprendimus dėl įvairaus pobūdžio investicijų į nekilnojamojo turto objektus tikslingumo. Šiuo atveju investicinių sprendimų efektyvumas turi būti nagrinėjamas darnios krašto plėtros kontekste, nesuteikiant prioriteto ekonominei naudai.

Pasak J. Antuchevičienės, apibendrinant firmų ir organizacijų, valdžios atstovų ir su statybos bei rekonstrukcijos veikla susijusių komercinių struktūrų patirtį, išskiriama nemažai pramoninių pastatų rekonstrukcijos ir antrinio naudojimo pranašumų, lyginant su nauja statyba. Kyla klausimas, kas nulemia sprendimą rekonstruoti objektą? Visų pirma senų pastatų rekonstrukcija atitinka darnaus vystymosi nuostatas, skatinančias žaliavų taupymą ir antrinį naudojimą, pastatų gyvavimo laiko ilginimą. Esminį sprendimą dėl naudojimo lemia tinkama objekto dislokacija. Kitas, taip pat labai svarbus veiksnys – statybos darbų kokybė ir patikimumas [1].

Kaip teigiama literatūros šaltiniuose, apsisprendimui atlikti rekonstrukciją bei pritaikyti pastatą alternatyviam panaudojimui, žymią įtaką daro santykinės rekonstrukcijos išlaidos, kurios lyginamos su naujo objekto statybai skiriamomis išlaidomis. Vieną iš svarbesnių pozicijų užima kultūrinio paveldo išsaugojimo aspektai. Mažiau dėmesio skiriama dizainui, apdailai, nes tai lengviausiai pakeičiami elementai vykdant rekonstrukciją. Tačiau, nepaisant objektų rekonstrukcijos privalumų, lyginant su nauja statyba, iškyla tam tikrų kliūčių norint naudoti apleistus statinius. Svarbiausiais laikomi priėjimo prie nenaudojamų pastatų bei planavimo apribojimai, dažnai neleidžiantys rekonstruotojui įgyvendinti savo sumanymų. Ne menkesniais laikomi veiksniai, apibūdinami kaip įvaizdis, apimantis išorinius objekto požymius – dislokacija ir pastato bendra išvaizda, taip pat projekto nelankstumas, kai yra sudėtinga rekonstruojamą objektą pritaikyti savo poreikiams ir šiandieniniams techniniams, ekonominiams ir estetiniams reikalavimams. Rekonstrukcinei veiklai taip pat trukdo administraciniai barjerai, apsunkinantys tiek patį projektavimą, tiek projekto įgyvendinimą.

Dauguma autorių, rašančių šia tema sutaria, kad efektyviai veiklai reikalinga motyvacija. Jei nėra nenaudojamų pastatų poreikio, nėra prasmės analizuoti rekonstravimo privalumų ar trukdžių. Tačiau Anglijos patirtis parodė, kad atnaujintos, kitai veiklai pritaikytos pramoninės patalpos turėjo paklausą. Dažna situacija, ypač kalbant apie senesnius pramoninius pastatus, jog norima išsiversti su kuo mažesnėmis išlaidomis. Jei į rekonstrukciją investuojama nedaug, tokie objektai susilaukia ir atitinkamo lygio naudotojų. Tiek objektas, tiek jame vykdoma veikla dažnai kenksmingi aplinkai ir žalingi vietos bendruomenei. Nėra užtikrinami darnaus vystymosi reikalavimai [1].

Kaip teigia J. Antuchevičienė, pramoninių pastatų antrinio naudojimo galimybės ir apribojimai ne visuomet nagrinėjami pagal darnaus vystymosi reikalavimus. Aptariant

Anglijoje vykdytus rekonstrukcijos projektus, orientuojamasi į technines priemones, padedančias įgyvendinti kai kuriuos iš darnios plėtros reikalavimų pastato viduje. Pvz., pramoninius pastatus energijos taupymo sumetimais siūloma dalyti mažesnėmis erdvėmis. Tam tikslui galima įrengti laikinas pertvaras ir perdangas aukštose patalpose, mažinant šildymo plotą.

Galima padaryti dvi išvadas:

1. Darni statyba traktuojama gana siaurai. Iškeliama techniniai aspektai, iš dalies susiję su gamtine aplinka, tačiau beveik nevertinami žmogiškieji veiksniai.
2. Sureikšminami darnos reikalavimai naujai statybai, rekonstrukcijos darbus paliekant antrame plane. Tai prieštarauja vienai iš darnaus vystymosi kryptių, kuri skatina kiek galima mažiau didinti urbanizacijos lygį, pagal galimybes pertvarkant ir naudojant esamus pastatus, pratęsiant jų gyvavimo laiką [1].

1.2. Pramonės ir komunalinių įmonių teritorijos Vilniuje: raidos tendencijos

Vilniaus mieste dominuoja apdirbamosios pramonės įmonės, miestą aptarnaujančio ir paslaugų profilio, kurių pagaminta produkcija panaudojama mieste. Lietuvos sostinėje daugiausiai yra įsikūrę maisto ir gėrimų pramonės, tekstilės ir jos gaminių, medienos gaminių, baldų pramonės įmonės, jose dirba 25 % visų miesto dirbančiųjų [61].

Teritorijų plėtra Vilniaus mieste yra planuojama vadovaujantis kompleksinio planavimo principu. Taigi, turi būti įgyvendintas planavimo skaidrumas ir visuomenė turėtų prisidėti prie sprendinių priėmimo, derinant skirtingų lygmenų (nacionalinio, regioninio, vietinio) teritorijų planavimo dokumentų sprendinius tarpusavyje. Bendruosiuose planuose šie principai turi būti įgyvendinti [19].

Pramonės ir komunalinių įmonių teritorijos (pvz.: Vilniaus mėsos kombinato, Gelžbetonių konstrukcijų gamyklos Jankiškių pramonės rajone) dar vis panaudojamos neefektyviai, jose esantys senieji pastatai netinka moderniajai gamybai, o įmonėse esanti technika ir technologijos yra pasenusios. Tai ankstesnio planavimo rezultatas, kurį pakeisti neretai sunku dėl to, kad konversija susijusi su didelėmis sąnaudomis, be to, šios sąnaudos susijusios ir su perplanavimo procedūromis. Aktuali problema yra ta, kad daugelis pramonės įmonių yra jautrioje gamtosauginiu požiūriu vietose, įsikūrę prie vandens telkinių, rezervatuose, saugomuose kraštovaizdžiuose (Kailių fabrikas prie Vilnios upės Paupio g., Farmacijos fabrikas Senamiestyje, Chemijos bazė prie Vokės upelio ir kt.). Neefektyviai dirbančios pramonės įmonės menkai naudoja aplinkosaugines priemones (pvz. Naujoje Vilnioje jau bankrutavusios „Žalgirio“ ir „Neries“ gamyklos išnuomos smulkiems verslininkams, - automobili remontui, sandėliavimui ir kt.) [61].

Pagrindinis pramonės plėtros uždavinys Bendrajame miesto plane iki 2015 metų – skatinti pramonės restruktūrizaciją, prioritetą teikiant naujoms technologijoms, ypač kurios reikalauja aukštos personalo kvalifikacijos, mokslo žinių, tarptautinės kooperacijos, išnaudojant esamą mokslo ir tyrimų potencialą aplinkosaugos, elektronikos, lazerių, biotechnologijų, IT srityse. Atsižvelgiant į minėtus faktorius yra sprendžiami šie uždaviniai:

- pramonės teritorijų konversijos skatinimas miesto centrinėje dalyje („Skaiteks“ gamykla Aukštaičių g. (žr. 3 priedą), metalo įrangos gamykla Lvovo g.), senamiestyje (farmacijos fabrikas, Naujojoje Vilnioje (AB „Žalgiris“, „Neris“ ir kt.);
- pramonės teritorijų plėtra rezervinėse teritorijose - Kuprioniškėse ir prie Lentvario. Šiose teritorijose turi būti vystoma inžinerinė ir susisiekimo infrastruktūra;
- pramonės įmonių konkurencingumo didinimas, kuriant darbo vietas aukščiausios kvalifikacijos specialistams. Gamyboje skatinama panaudoti mokslinių tyrimų, žinių visuomenės plėtros rezultatus, taip pat skatinti eksperimentinės plėtros rezultatams imlią gamybą. Siekiama įveikti mokslo ir gamybos izoliaciją, atgaivinti aukštųjų technologijų gamybos šakas, tokias kaip biotechnologijos, lazerių technologijos, elektronika;
- tolimesnės raidos uždavinys – Vilniaus 2-sios elektrinės konversija, t.y. techniniai sprendimai neleidžia vykdyti greta esančių pramonės ir sandėlių teritorijų konversijos į kitas, labiau tinkančias jautriai gamtinei aplinkai, paskirtis Neries pakrantėse tarp Savanorių pr. ir Neries upės [61].

Pramonės teritorijos sudaro 1596 ha, t.y. apie 12% visų užstatytų Vilniaus miesto teritorijų. Siekiant įgyvendinti darnios plėtros principus pramonės ir komunalinių įmonių teritorijoms, reglamentuojama ir skatinama:

- funkcijų įvairovė, leidžianti vystyti mišrias paskirtis: pramoninę, komercinę, ir, esant galimybei, gyvenamąją ar visuomeninę;
- gamybinių įmonių modernizavimas, konversija, leidžianti sumažinti neefektyviai naudojamas pramonės teritorijas. Gamybos ir kitokio panaudojimo teritorijos, tarp jų ir gyvenamosios statybos, gali būti tame pačiame rajone, išlaikant reglamentuojamus sanitarinius atstumus;

Siūlomi BP sprendiniai turėtų žymiai sumažinti disproporciją tarp darbo ir gyvenamųjų vietų, padėti lengviau spręsti socialines problemas (ypač miesto centre, kur dabar yra maksimaliai sukoncentruotos darbo vietos) [61].

Nuosekliai vystant galiojančio miesto Bendrojo Plano tęstinumą, pramonės teritorijų plėtroje numatoma:

- polifunkciniai, pramonės ir gamybos įmonių rajonai (Naujoji Vilnia, Žemieji Paneriai, Naujamiestis). Skatinama paskirčių įvairovė (komercinė, rekreacinė, gyvenamoji);
- dalinai išlieka esami pramonės ir sandėliavimo įmonių rajonai, bet planuojamas įmonių modernizavimas, konversija į komercines, visuomenines teritorijas; (Aukštieji Paneriai, Kirtimai, Vilkpėdė);
- tęstinumo principu išlieka smulkaus verslo, komercijos, prekybos įmonių rajonai (Gariūnai, Šnipiškės, Žirmūnai, Centras), bet reglamentuojamos daugiau visuomeninės ir gyvenamosios statybos, biurai, visuomeninė – (Šnipiškės, Centras, Žirmūnai);
- toliau vykdyti pavienių pramonės įmonių modernizavimą ir pertvarkymą (konversiją);
- Centre (Pakalnės ir Aludarių g. aplinkoje – autoremontu įmonė, alaus gamykla), Žvėryne, Senamiestyje (prie Aušros Vartų – farmacijos fabrikas, Vilnelės prieigose reikėtų keisti paskirtį pagal Tymo kvartalo raidos programą), Naujamiestyje (Ševčenkos g. AB “Rimeda”), Žemuosiuose Paneriuose ir Jankiškėse (Neries upės prieigose esančios įmonės, - gelžbetonių konstrukcijų gamykla, Vilniaus mėsos kombinatas, 2-ji elektrinė); Žirmūnuose (AB “Sigma” Kalvarijų g., autotransporto įmonė Verkių g.), Lazdynuose (Šiltnamių g. – buvę šiltnamiai), Gureliuose (buvusi chemijos bazė);
- ypatingai reglamentuojamas pavienių pramonės ir komunalinių įmonių ar viso rajono pertvarkymas (konversija) gamtiniu aspektu jautriose vietose, t.y. Neries, Vilnios, Vokės upių prieigose, į polifunkcinę struktūrą, skatinant rekreacinę, visuomeninę ir gyvenamąją paskirtį. Pavienės taršios veiklos rūšies įmonės (pagal patvirtintą veiklos sąrašą), neatsižvelgiant į jų buvimo vietą, turi būti konvertuojamos į kitas veiklas (pvz. smulkios automobilių remontas, ardymas, metalo laužo sandėliavimas ir kt.) [61].

Kai kuriose pertvarkomose įmonių teritorijose turi būti atlikti gruntų tyrimai ir tęsiama priežiūra, atliekant pakartotinius tyrimus, siekiant išvengti galimo užterštumo cheminėmis medžiagomis (pvz. chemijos bazė Gureliuose netoli Vokės upelio, kailių fabrikas prie Vilnelės, farmacijos fabrikas Senamiestyje ir kt.).

Įmonių pertvarkymas, konversija planuojama be Savivaldybės įsipareigojimų, t.y. investuotojai turi tai vykdyti savo lėšomis, įvertindami rinkoje esančius poreikius ir galimybes. Savivaldybės Taryba nustatyta tvarka gali taikyti žemės ir turto mokesčių lengvatas ir sudaryti visas prielaidas bei panaikinti kliūtis pramonei plėtoti taip, kad ji geriau

atspindėtų rinkos lūkesčius ir taip kurtų didesnę pridėtinę vertę, maksimaliai išnaudodama Vilniaus miesto ir jo gyventojų potencialą.

BP numatomos pramonės įmonių reglamentuojamos ir rekomenduojamos konversijai ar pertvarkymui teritorijos 2015 metams ir vėliau. Reglamentuojamos konversijai tokios teritorijos ar pavienės įmonės, kuriose yra vykdoma tarši veikla intensyviai užstatytose zonose ar jautriose gamtiniu požiūriu vietose. Tikslas – sumažinti taršos riziką žmonėms ir aplinkai [61].

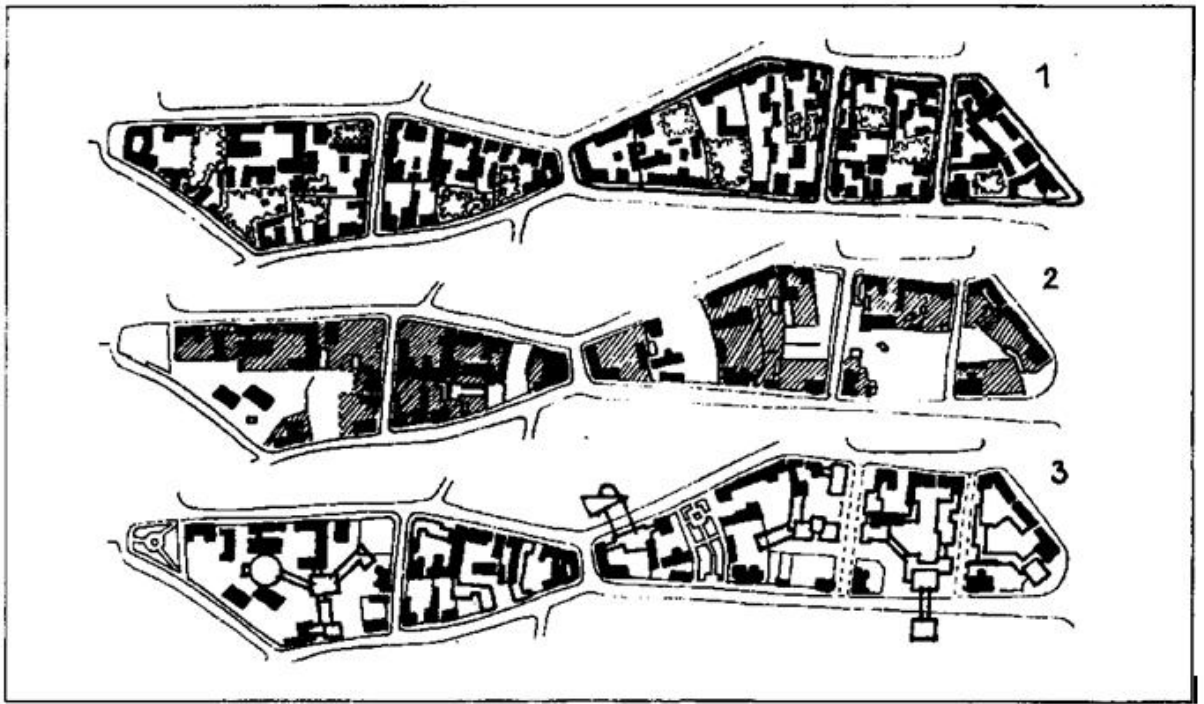
1.3. Urbanistinė struktūra

Nagrinėjant miesto tūrinę - erdvinę kompoziciją, pirmiausia būtina ištirti erdvių sistemą, t.y. dominuojančius erdvių tipus. Tai pagrindinis kriterijus, lemiantis miesto individualumą ir specifiką, nes miesto erdvė – meninės kūrybos objektas. Įdomios miesto ervės – tai tikslas, kurio siekiama tokiomis priemonėmis kaip pastatai, statiniai, želdiniai.

V.Jurkšto teigimu, originalios ervės koncepcijos, tam tikrų miesto mazgų unikalumo išsaugojimas – tai savotiška miesto reabilitacija. Reabilitacijos metodai lankstesni ir kūrybiškesni nei saugant pavienius paminklus. Pavyzdžiui, galima toleruoti nesvarbius pastatus, traktuojant juos kaip aplinką, ir likviduoti palyginti naujus nevykusius. Įmanoma netgi statyti naujus pastatus saugomose zonose, nes reabilitacijos tikslas nėra senamiesčius paversti muziejais [5].

Pateiktas pavyzdys (1. Pav.) rodo urbanistinės struktūros evoliuciją. Galutinio rezultato įvertinimas sudėtingas ir nevienareikšmis. Vienam žmogui gali atrodyti, kad urbanistinė struktūra degradavo, kitam – kad struktūros architektūrinė kokybė pagerėjo. Viskas priklauso nuo kriterijų sistemos, architektūros ideologijos. Paprastai architektai, prisidėję prie struktūros pokyčių, yra įsitikinę, kad architektūrinę struktūros kokybę jie pagerino [26].

Terminas „*erdvinė struktūra*“ – tai miesto augimo evoliucinio proceso rezultatas. Augimas vyksta neviršijant miesto ribų, bet didėjant užstatymo tankumui.



1 pav. Urbanistinės struktūros evoliucijos schema [26].

Kaip teigia A.Vyšniūnas, istorinis užstatymas susiklostė žemės nuosavybės modulinio tinklo pagrindu. Tokio užstatymo įvairovė susijusi su to tinklo „akučių“ užpildymu, šis priklauso nuo žemės nuosavybės kvartale ir kvartalo vietos miesto planinėje struktūroje. Istorinio užstatymo ypatumas – viena iš sklypo kraštinių turi išeiti į kvartalo gatvės frontą. Istorinio užstatymo atveju egzistuoja „šliužų“ planavimo sistema:

Namas – namo valda (sklypas) – kvartalas - gatvė – miestas

Tokia sistema jau savaime garantuoja objekto įtraukimą į bendrą miesto erdvinę sistemą. Užstatymo tankumas įvairiais statybų periodais skirtingas. Tankumas čia suprantamas ne funkcinio-normatyvinio aspektu, o kaip universalus teritorijos užstatymo intensyvumo rodiklis (tūris teritorijos vienetui) [26].

Fizinės (techninės) būklės vertinimo kriterijai:

1. Pastato konstrukcinės schemos originalumas ar tam tikri unikalūs konstrukciniai mazgai;
2. Unikalus statybos būdas;
3. Pagrindinės statytinės medžiagos (įskaitant ir apdailą);
4. Susidėvėjimo procentas, nustatomas atliekant specialius inžinerinius tyrimus.
5. Esamų statinių architektūrinės kokybės įvertinimas [5].

Pagal V. Jurkštą, senieji pastatai skirstomi į keturias kategorijas:

- puiki architektūra, pastatai visiškai išsaugomi;
- gera architektūra, pastatai išsaugomi;
- vidutinė architektūra, išsaugomi tam tikri elementai;
- menka architektūra, nesaugoma [5].

Kiekvieną statybos laikotarpį atitinka tam tikros architektūrinės formos, pagal kurias galima apytikriai nustatyti, kada pastatas statytas. Dėl to statybos laikas – vienas iš pagrindinių tipus skiriančių bruožų.

Paminklosaugos priemonės gali būti taikomos tam tikriems pastatams arba visam kvartalui. Pirmuoju atveju paminklo statusas suteikiamas pavieniams būdingiausiems pastatams ir numatoma mažiausia jų apsaugos zona. Antruoju atveju visa teritorija laikytina saugotina. Tai reiškia, kad atsižvelgiama į dominuojantį morfotipą [26].

Norint įvertinti pastatus architektūriniu – meniniu požiūriu reikia atlikti papildomus (stilistinius ir kitokius) tyrimus. Svarbu metodiką detalizuoti ir pritaikyti prie vietinių sąlygų. Būtinai tik vienodi metodiniai principai. Jeigu laikui bėgant teritorijos juridinis statusas nesikeičia, tai joje pasireiškia ryški šiuolaikinė tendencija – didėja užstatymo tankumas. Šio reiškinio pagrindinės priežastys yra ekonominio pobūdžio [26].

2. PRAMONĖS PASTATŲ REKONSTRUKCIJA IR REMONTAS

2.1. Pagrindinės sąvokos ir jų klasifikacija

Pastatas – stogu apdengtas statinys, kuriame yra vienas ar daugiau kambarių ar kitų patalpų, išdėstytų tarp sienų ir pertvarų ir naudojamų žmonėms gyventi ar žemės ūkio, prekybos, kultūros, transporto ir kitai veiklai [42].

Statinio rekonstravimas – statybos rūšis, kai siekiama iš esmės pertvarkyti esamą statinį, sukurti jo naują kokybę: pastatyti naujus aukštus (antstatus) ar nugriauti dalį esamų (nedidinant statinio užimto žemės ploto matmenų, išskyrus šioje dalyje nurodytą priestato atvejį); pristatyti prie statinio (ar pastatyti tarp gretimų statinių) priestatą – pagalbinį statinį (pagal naudojimo paskirtį susijusį su statiniu, prie kurio jis pristatomas), kurio visų aukštų, taip pat rūšio (pusrūšio), antstatų, pastogės patalpų plotų suma nebūtų didesnė kaip 10 % už tokiu pat būdu apskaičiuotą statinio, prie kurio priestatas pristatomas, plotų sumą; iš esmės keisti statinio fasadų išvaizdą (keičiant apdailą – jos konstrukcijas, medžiagas, įrengiant naujus statinio elementus – balkonus, duris, langus, architektūros detales, keičiant šių statinio elementų matmenis, tipą, išdėstymą ar juos pašalinant); keisti (pašalinti nereikalingas) bet kurias laikančiąsias konstrukcijas kito tipo konstrukcijomis; iš esmės keisti pastato patalpų planą pertvarkant laikančiąsias konstrukcijas; apšiltinti statinio išorines atitvaras (sienas, stogą); atlikti statinio kapitalinio remonto darbus, jei šie darbai atliekami kartu su statinio rekonstravimu; pertvarkyti statinio bendrąsias inžinerines sistemas keičiant jų tipą, pralaidumą; atlikti technologinių įrenginių ir technologinių inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų rekonstravimo darbus, nurodytus normatyviniuose statinio saugos ir paskirties dokumentuose; pritaikyti statinį naujai paskirčiai, kai normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nustatyti naujos statinio paskirties reikalavimai yra griežtesni negu buvusios ir kai šių reikalavimų negalima laikytis atliekant paprastąjį ar kapitalinį remontą.

Statinio kapitalinis remontas – statinio remontas, kai: statinio susidėvėjusios laikančiosios konstrukcijos (išskyrus laikančiąsias sienas, karkasą ir pamatus, kurie tik stiprinami) keičiamos į tokias pat ar ilgaamžiškesnes bei geresnes naudojimo savybes turinčias laikančiąsias konstrukcijas ar esamos laikančiosios konstrukcijos stiprinamos; iš dalies keičiama statinio fasadų išvaizda (keičiama dalis fasado elementų ar įrengiami papildomai nauji elementai – balkonai, durys, langai, architektūros detalės, keičiama susidėvėjusi statinio išorės apdaila į tokio pat tipo kaip buvusi ar į kitą apdailą); keičiamos susidėvėjusios statinio bendrosios inžinerinės sistemos ar jų elementai į kitas tokio pat tipo sistemas (elementus) nedidinant jų pralaidumo; įrengiamos atskirosios statinio inžinerinės

sistemos; atliekami technologinių įrenginių bei technologinių inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų kapitalinio remonto darbai, nurodyti normatyviniuose statinio saugos ir paskirties dokumentuose [42].

Gyvenamieji namai gali būti individualūs vienbučiai, daugiabučiai, bendrabučiai, viešbučiai, poilsio namai, vilos ir pan. Visuomeninių pastatų grupei priklauso administracinės paskirties pastatai, ikimokyklinės įstaigos, mokyklos, kultūros – švietimo ir mokslo, sveikatos, sporto, prekybos, maitinimo ir panašios paskirties pastatai. Pramonės pastatų grupei priklauso pagrindinių gamybos procesų pastatai, pagalbinės gamybos pastatai, energetikos, transporto, sandėlių ūkio ir panašios paskirties pastatai. Žemės ūkio pastatų grupę sudaro žemės ūkio produkcijos pirminio apdorojimo, gyvulių ir paukščių laikymo ir panašios paskirties pastatai [8].

Pagal tarptautinį pastatų klasifikatorių (*Classification of Types of Construction – CC*) (žr. 1 lentelę), kuriuo yra remiamasi nuo 2002 metų, pramoniniai pastatai yra priskiriami 125 grupei.

1 lentelė. Pramoniniai pastatai pagal tarptautinį pastatų klasifikavimą [57]

Kodas	Pramoniniai pastatai ir sandėliai
1251	<i>Pramoniniai pastatai</i> Į šią klasę įeina: - dengti pastatai, naudojami pramoninei gamybai, pvz., gamyklos, dirbtuvės, izoliuotos gamyklos patalpos, skerdyklos, alaus daryklos, surinkimo gamyklos ir kt. Į šią klasę neįeina: - rezervuarai, silosinės ir sandėliai; - negyvenamieji ūkiniai pastatai; - pramoninių įrenginių kompleksai (jėgainės, perdirbimo fabrikai ir kt.).
1252	<i>Rezervuarai, silosinės ir sandėliai</i> Į šią klasę įeina: - rezervuarai ir cisternos; - naftos ir dujų rezervuarai; - javų, cemento ar kitų sausų užpildų silosinės; - saugyklos – šaldytuvai ir specialūs sandėliai. Į šią klasę taip pat įeina: - sandėliavimo ir laikymo aikštelės.

	Į šią klasę neįeina: • žemės ūkio silosinės ir žemės ūkio saugyklų pastatai; • vandens bokštai; • angliavandenilio terminalai.
--	--

Visi pastatai ir kiti statiniai skirti visuomenės buitinėms, gamybinėms bei kultūrinėms ir dvasinėms reikmėms tenkinti. Naudojamuose statiniuose ilgai atsiranda pokyčių, bloginančių jų eksploatacijos savybes. Dėl vieno pablogėja komfortas, buities, darbo ir gamybos sąlygos, o kiti gali sukelti apskritai viso statinio arba jo pavienių konstrukcijų ar elementų irimą. Todėl sakoma, kad statiniai nusidėvi fiziškai ir morališkai. Fizinio nusidėvėjimo priežastys – natūralus medžiagų senėjimas, veikiant apkrovoms ir kitiems veiksniams, moralinio – techninė pažanga ir visuomenės įvairių reikmių augimas [24].

Fiziškai nusidėvėję statiniai ir jų konstrukcijos dažniausiai remontuojamos: atnaujinamos, stiprinamos ar pakeičiamos. Morališkai pasenę statiniai yra rekonstruojami.

Esami statiniai gali tenkinti visuomenės reikmes tik tada, kai visą naudojimo laiką yra rūpinamasi jų normalios techninės būklės palaikymu ir gerinimu. Apskritai statinių naudojimo procesas susideda iš statinio priežiūros, remonto ir rekonstrukcijos.

Statinio priežiūra – kompleksas prevencinių ir kitokių priemonių, kuriomis siekiama, kad statinys ir jo dalys per ekonomiškai ar kitaip nustatytą naudojimo laikotarpį atitiktų numatytą paskirtį ir būklę [24].

Priežiūros tikslas yra garantuoti:

- statinio ir jo elementų naudojimą pagal paskirtį, jo konstrukcijų mechaninį atsparumą ir stabilumą;
- statinio gaisrinę saugą, saugias naudojimo sąlygas bei aplinkos apsaugą, taupų energijos vartojimą ir pan.;
- estetišką interjerą, eksterjerą ir aplinką bei kultūros paveldo vertybių išsaugojimą [8].

Priežiūrint statinį, atliekamas patalpų ir teritorijos tvarkymas, statinio ir jo elementų stebėjimas bei tyrimas, numatytą laiką naudotų elementų, įrenginių keitimas, inžinerinių sistemų profilaktika ir kiti darbai. Šių darbų pobūdis ir apimtis priklauso nuo statinio paskirties, jo naudojimo sąlygų ir kitų veiksnių.

Statinio remontas – statybos rūšis, kai pagal statybos norminių dokumentų reikalavimus iš dalies arba visiškai atkuriamas statinio ar jo dalies techninė būklė arba pagerinamos statinio eksploatacijos savybės. Be to, remontuojamas statinys arba jo dalis gali būti pritaikyta naujai paskirčiai.

Paprastai atliekami tokie statinių remonto darbai:

- sutvarkomos esamos konstrukcijos, keičiami jų elementai;
- sutvarkomos, pakeičiamos ar įrengiamos naujos pertvaros;
- keičiami, dažomi langai, durys, užtaisomos angos, įstiklinami balkonai ir kt.;
- modernizuojama sklypo įranga, pakeičiami, modernizuojami inžinerinių sistemų elementai [24].

Remontuojant statinius, nekeičiamos, nestiprinamos laikančiosios statinio konstrukcijos, inžinerinės sistemos, nekeičiamas statinio sklypo teritorijos planas ir įranga. Po remonto bendra statinio forma nepasikeičia, t.y. išorės matmenys lieka tie patys.

Statinio rekonstrukcija – statybos rūšis, kai statinys pertvarkomas iš esmės.

Statinys rekonstruojamas norint jį pertvarkyti pagal galiojančių statybos norminių dokumentų reikalavimus arba pritaikyti naujai paskirčiai.

Rekonstruojant gali būti atliekami tokie darbai:

- 1) keičiamos, stiprinamos laikančiosios konstrukcijos, stogas, išorinės sienos, sutvirtinami pamatai;
- 2) keičiamos inžinerinės sistemos;
- 3) keičiamas statinio sklypo teritorijos planas, įranga, dangos;
- 4) nugriaunami, statomi papildomi aukštai, išmontuojami, keičiami tiesinių tarpai tarp šulinių, kamerų, platinamas kelias ir kt. [24].

Atliekant rekonstravimo darbus, gali būti keičiamos statinio ar jo dalių funkcijos. Jei kartu atliekami remonto bei rekonstrukcijos darbai ir netikslinga rengti du atskirus projektus, statinio statybos rūšis (remontas ar rekonstrukcija) nustatoma pagal vyraujančią remonto ar rekonstrukcijos darbų apimtį [24].

Statinio ar jo elementų išsaugojimo darbai, nutraukus statybą, yra remonto, rekonstrukcijos ar naujos statybos darbų sudėtinė dalis. Remontą reikia atlikti periodiškai, atsižvelgiant į statinio konstrukcinių elementų naudojimo laiką ir kitas aplinkybes. Pažymėtina, kad dėl pramonės įmonės statinių remonto produkcijos gamyba padidėja paprastai tik keliais procentais, o dėl rekonstrukcijos – net kelis kartus.

Per daugelį amžių susiformavęs šalies architektūros ir urbanistikos palikimas pasižymi įvairove, kuri suteikia miestui ar regionui savitumo bruožų, ir yra saugotinas bei tobulintinas. Statiniai, pripažinti kaip istorijos ir kultūros paminklai, yra restauruojami, t.y. atnaujinami išsaugant autentiškas savybes [24].

2.2. Rekonstrukcijos ir remonto galimybių bei tikslingumo išankstinis įvertinimas

Pastatų rekonstrukcijos ir remonto galimybės ir tikslingumas labai daug priklauso nuo jų ypatumų, ekonominių sąlygų ir kitų veiksnių.

Statinių rekonstrukcijos ir remonto projektai Lietuvoje rengiami vadovaujantis LR teritorijų planavimo įstatymu ir kitais norminiais dokumentais, kuriuos reglamentuoja LR Statybos įstatymas. Be to, nekilnojamųjų kultūros vertybių ir jų apsaugos zonų tvarkymo darbams papildomus reikalavimus nustato Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas. Rekonstrukcijos, kaip ir naujos statybos, pagrindas – detalusis teritorijos planas.

Rengiant miestų istorinių centrų ir kitų svarbių objektų rekonstrukcijos projektus, detalajame plane turi būti maksimaliai išsaugotas istoriškai susiformavęs gatvių tinklas, išlaikytas teritorijos užstatymas. Rekonstruojamų arba išmontuojamų statinių architektūra neturi prarasti autentiškumo. Būsimi priestatai, antstatai ir įvairūs kiti nauji elementai turi būti derinami su gretimais statiniais ir visa aplinka. Labai svarbu nekartoti anksčiau padarytų klaidų [9].

Atskirų teritorijų (pvz. gyvenamųjų kvartalų) kompleksinę konstrukciją geriausia planuoti trimis etapais:

- Esamo užstatymo tyrimas ir analizė;
- Rekonstrukcijos priemonių bazės planavimas (parinkimas), remiantis pirmojo etapo darbų rezultatais, perspektyvos prognozėmis;
- Pavienių ar grupės statinių rekonstrukcijos projektų rengimas, atsižvelgiant į jų įvykdymo tvarką iki pat kompleksinės rekonstrukcijos pabaigos.

Rekonstrukcijos ekonominis efektyvumas nustatomas lyginant statinio rekonstrukcijos išlaidas bei materialinius nuostolius (pvz. patalpų nuostolius dėl perplanavimo) su naujo analogiško statinio kaina ir ilgaamžiškumu.

Galima teigti, kad rekonstrukcija arba atnaujinimas ekonomiškai pelninga, jeigu tenkinama sąlyga:

$$\frac{K_1}{T_1} \leq \frac{K_2}{T_2}; \quad (1)$$

K_1 – rekonstrukcijos arba remonto kaina, įvertinant ploto nuostolius, atnaujinamų ar pakeičiamų konstrukcijų kainą ir pan.;

K_2 – naujo pastato, kurio plotas toks pat, kaina;

T_1 ir T_2 – atitinkamai pertvarkomo ir naujo pastato naudojimo trukmė [24].

Statinių rekonstrukcija dažnai yra paprastesnė ir pigesnė už naujų statybą: nereikia tiesti naujų kelių, inžinerinių tinklų, statyti kitų statinių. Manoma, kad ji yra efektyvi, jeigu išlaidos neviršija 50–70 % naujo statinio statybos kainos. Ši nuostata netaikoma modernizuojamiems ir atstatomiems statiniams istorijos ir architektūros paminklams.

Rekonstrukcija leidžia pagerinti teritorijos užstatymą, įrengti patalpas naujoms darbo vietoms. Tai ypač aktualu miestų centrams ir kitoms zonoms, kuriose esančių gyvenamųjų namų pirmuose aukštuose įkuriamos įvairios paskirties patalpos. Tai teigiamai veikia infrastruktūros plėtrą.

Rekonstrukcijos efektyvumas priklauso nuo statinių norminės naudojimo trukmės, jų konstrukcijų ypatumų. Pavyzdžiui, surenkamųjų civilinių pastatų analizė rodo, kad juos tikslinga rekonstruoti praėjus ne daugiau 30–60 metų nuo naudojimo pradžios. Vėlesnė rekonstrukcija mažiau efektyvi: didėja išlaidos fiziniam ir moraliniam nusidėvėjimui pašalinti [24].

2.3. Pramonės pastatų remontas ir rekonstrukcija bei jų ypatumai

Rekonstruojant pramonės pastatus, sprendžiami tokie pagrindiniai uždaviniai:

- pastato tūrinės planinės sistemos esminis pakeitimas atsižvelgiant modernizuojamos arba naujai išdėstomos gamybos reikmes, o keičiant pastato funkcinę paskirtį – į naujai kuriamų cechų arba tarnybų reikalavimus;
- laikančiųjų konstrukcijų bei stogo pakeitimas ar stiprinimas;
- pastato pagrindinių architektūrinių statybinių parametrų – konfigūracijos plano, patalpų aukščio pakeitimas;
- inžinerinių sistemų pakeitimas, garantuojant eksploatuojamų sistemų geras funkcines savybes visą naudojimo laiką;
- pastato ar jų grupės teritorijos plano, įrangos ir kitų elementų pakeitimas ar esminis pertvarkymas; tiesinių tarp šulinių ar kamelių pakeitimas, kelių platinimas [10].

Pastatų pertvarkymo darbai yra susiję su patalpų plotų santykio pokyčiu ir dėl to būtinu atitinkamu perplanavimu. Perplanavimo apimtį gali lemti sanitariniai higieniniai gaisrinės saugos reikalavimai pertvarkant patalpas arba keičiant jų paskirtį. Pastatų vidaus tūrinės – planinės sistemos pertvarkymas reikalingas siekiant pašalinti fizinį bei moralinį nusidėvėjimą. Visa tai turi būti derinama su bendrąja interjero kompozicija.

Pertvarkomų pastatų tūriniai – planiniai sprendimai paprastai riboja naujai statybai būdingų statybos vykdymo ir organizavimo metodų taikymą. Dėl to padidėja darbo sunaudos, neefektyviai panaudojamos mechanizacijos priemonės, išauga ekonominiai nuostoliai, tai itin būdinga išmontuojant ir montuojant statybines konstrukcijas [10].

Kaip teigia A. Nakas, rekonstruojant pramonės pastatus, kaip ir civilinius, susiduriama su darbais, nebūdingais naujai statybai: konstrukcijų išmontavimu, stiprinimu ir panašiais. Pastarieji darbai dažnai būna susiję su išsaugomų pastato dalių ir stiprinamų konstrukcijų

pastovumo garantija. Tai padaryti pramonės pastatuose dažnai yra sudėtingiau negu civiliniuose: tenka dirbti sudėtingesnėmis sąlygomis, dėl objektų įvairovės neįmanoma panaudoti tos pačios statybos technikos.

Ypač sunku vykdyti darbus, susijusius su pastato geometrinių parametrų – kolonų žingsnio ir tarpsnių, patalpų aukščio bei atrankiniu pavienių nusidėvėjusių elementų pakeitimu. Tam turi įtakos ankštos darbo sąlygos ir kiti veiksniai. Būna keblu panaudoti įprastas medžiagas ir konstrukcijas, statybos mechanizmus [10].

Techninė pažanga leidžia rekonstruoti pastatus įvairiais būdais. Be to, kaip ir kitais atvejais, rekonstruojant naudotinos efektyvios statybinės medžiagos ir nauji konstrukciniai sprendimai. Pastatų rekonstrukcija negali būti brangesnė už naują statybą.

Pramoninių pastatų rekonstrukcija paprastai yra kompleksiškai susijusi su remonto darbais.

Kaip ir civilinių pastatų naudojimo atveju, pramonės statinių ir jų konstrukcijų elementų tvarkinga būklė palaikoma atliekant priežiūrą ir remontą. Tie patys eilinio bei kapitalinio remonto tikslai ir uždaviniai, tik jų vykdymo sąlygos dažnai įvairesnės, sudėtingesnės.

Remontuojant pramonės pastatus, siekiama atnaujinti pastato ir jo konstrukcijų techninę būklę, pagerinti pastato eksploatacijos savybes, pritaikyti pastatą ar jo dalį naujai paskirčiai. Tuo tikslu gali būti pakeičiamos, išardomos ar įrengiamos naujos patalpų pertvaros, modernizuojami inžinerinių sistemų elementai.

Remonto darbams nepriklauso statinio laikančiųjų konstrukcijų pakeitimas ir stiprinimas, taip pat jo inžinerinių sistemų, sklypo teritorijos plano struktūros ir įrangos pakeitimas.

Pramonės pastatų remonto darbai paprastai sudėtingesni negu civilinių. Tai lemia tie patys veiksniai, kaip ir kalbant apie šių pastatų rekonstrukciją.

Dėl mokslinės – techninės pažangos palyginti greitai keičiasi pramonės įmonių gaminama produkcija ir jų techninis lygis, o jų pastatai ir kiti statiniai paprastai išlieka nepakitę.

Pramonės pastatų fizinis ilgaamžiškumas yra 50 ir daugiau metų. Kiekvieno technologijos ir gamybos priemonių keitimo atveju iškyla būtinybė atnaujinti ar rekonstruoti esamus pramonės pastatus ir kitus statinius [10].

Seni pramonės pastatai rekonstruojami, kai reikia juos pritaikyti prie naujų sąlygų, taip pat keičiant pastatų paskirtį. Šiuo atveju tenka spręsti sudėtingus inžinerinius uždavinius, susijusius su pastatų gabaritų keitimu, atskirų konstrukcijų ar elementų stiprinimu ar keitimu per trumpą laiką. Konstrukcijų stiprinimo ir keitimo darbų kiekis turi būti minimalus:

- Pastato tarpsnių didinimas, pašalinant tarpines kolonas;
- Pastato aukščio didinimas pailginant kolonas;

- Pastato tarpsnių ir aukščio didinimas;
- Pastato anstatų ir priestatų statyba, jų sublokavimas [24].

Daugiaaukščiai pramonės pastatai paprastai paaukštinami 1–2 aukštais.

Galimybės paaukštinti pramonės pastatus yra panašios, kaip ir rekonstruojant civilinius pastatus. Šių seniau statytų pastatų pamatų pagrindų gruntai yra sutankėję ir sustiprėję. Todėl statomų aukštų apkrovos kartais gali būti perduodamos į pamatus ir jų pagrindus be papildomo stiprinimo. Kad nereikėtų stiprinti pamatų ir pagrindų, naujos paaukštinamo vienaaukščio pastato arba papildomų aukštų konstrukcijos turi būti kuo lengvesnės. Jeigu reikia, rekonstruojamo pastato senosios laikančiosios konstrukcijos ir pagrindai stiprinami įvairias būdais, atsižvelgiant į situaciją.

Įmanomas ir kitoks pastatų aukštingumo didinimo būdas: visas pastatas pakeliamas numatytu aukščiu, po to po juo įrengiami pamatai ir 1–2 papildomi aukštai. Šių pamatų ir papildomų aukštų laikančiosios konstrukcijos turi atlaikyti ir viso pastato apkrovas [24].

2.4. Statinių nusidėvėjimo esmė ir priežastys

Kiekvienas statinys turi tam tikrą paskirtį. Į tai atsižvelgiama jį projektuojant ir statant: parenkama tinkama konstrukcinė schema, tūrinė – planinė struktūra, vienokios ar kitokios statybinės medžiagos konstrukcijos.

Tarp statinio statybos ir jo panaudojimo yra tiesioginis ryšys. Jį projektuojant ir statant prognozuojamas statinio tinkamumas naudoti, konstrukcinių elementų ir inžinerinės įrangos negendamumas ir naudojimo trukmė. Kartu galvojama apie jo naudojimo ypatumus, konstrukcinių elementų inžinerinės įrangos priežiūros ir remonto galimybes. Projektiniai sprendimai statybos darbų kokybe sąlygoja statinio eksploatacijos savybes ir išlaidas [24].

Dėl mokslinės – techninės pažangos, aplinkos sąlygų pokyčio, didėjant visuomenės reikių ir kitų aplinkybių įtakai, ilgainiui pastatai ir kiti statiniai praranda eksploatacijos savybes – nusidėvi.

Nusidėvėjimą galima aplinkiniu ilgaamžiškumu Skiriamas fizinis ir moralinis (funkcinis) ilgaamžiškumas.

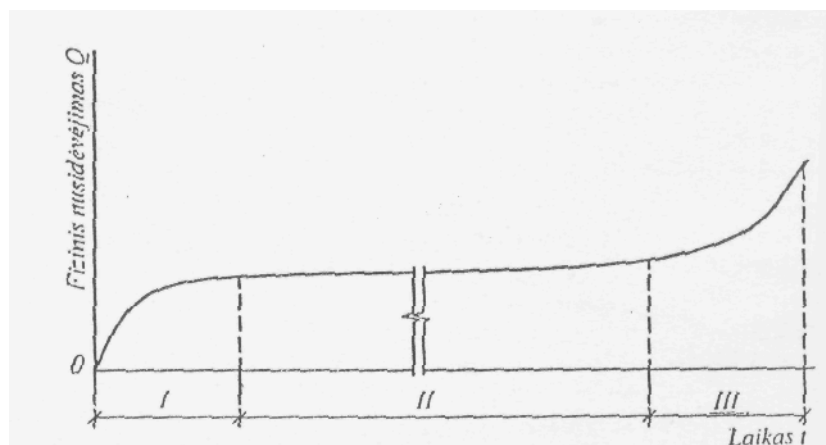
Fizinis ilgaamžiškumas priklauso nuo konstrukcinių elementų fizikinių – techninių savybių – stiprumo, šilumos ir garso izoliacijos, atsparumo korozijai, ir kitų parametrų – pastovumo.

Moralinis ilgaamžiškumas apibūdinamas kaip pastato ar kito statinio atitikimas normoms, kurias kelia visuotinė pažanga. Būdingiausias pavyzdys – dauguma sovietmečiu pastatytų gyvenamųjų namų, kurių plano struktūra neatitinka gyventojų reikių [24].

Naudojamus statinius veikia įvairūs gamtiniai ir technologiniai veiksniai. Projektuojant į juos atsižvelgiama: parenkamos tinkamos statybinės medžiagos ir konstrukcijos, jų antikorozinės priemonės ir kt. Tačiau galimi atvejai, kai tikrosios medžiagų ir konstrukcijų savybės neatitinka standartų reikalavimų, atsiranda netikėtų veiksmų. To pasekmė – viso statinio ar jo pavienių elementų nusidėvėjimas. Šis reiškinys paprastai būna sudėtingas ir įvairus. Norint išvengti pagreitinoto statinių nusidėvėjimo, taikomos ekonomiškai pagrįstos priemonės, – tai sprendžiama individualiai [24].

Statybinių konstrukcijų ir inžinerinės įrangos fizinio nusidėvėjimo procesą galima skirti į šiuos periodus:

1. *Prisitaikymo, deformacijų, padidėjusio nusidėvėjimo periodas.* Jis yra ne ilgas. Tuo laiku laikančiosios konstrukcijos apkraunamos eksploatacijos apkrovomis, patiria tam tikrą įtempimų būvį. Jeigu konstrukcijoms panaudotos nekokybiškos medžiagos arba jos blogai pagamintos ar sumontuotos, tai dėl to pablogėja pastato techninė būklė. Ji gali nebeatitikti keliamų reikalavimų jau prieš naudojimą. Šiuo laikotarpiu statinių elementams būdingos padidėjusios susitraukimo, lininės ir kitos deformacijos. Tada statybinės konstrukcijos dažniausiai suyra, kartais kyla griūtys. Nustatyta, kad apie 20 % visų griūčių įvyksta pastatytuose, bet dar nepriimtuose naudoti pastatuose; 9 % – iki metų naudotuose pastatuose; 7 % – iki 5 metų naudotuose pastatuose. Vadinasi, labai svarbu kontroliuoti statybos procesą. Pirmojo periodo pabaigoje pastatai ir kiti statiniai remontuojami šalinant pastebėtus defektus, pažaidas.
2. *Normalaus naudojimo, lėto nusidėvėjimo periodas.* Anksčiau atsiradę įtempimai iš dalies persiskirsto, iš dalies dingsta. Sumažėja pastato nusidėvėjimas, susitraukimo ir kitos deformacijos. Ilgainiui kaupiasi negrįžtamos deformacijos, sąlygojančios medžiagų struktūros pokyčius, jų lėtą irimą: pastato techninė būklė blogėja, prarandama eksploatacijos kokybė. Tai ilgiausias laikotarpis ir jo trukmė labai priklauso nuo pastato priežiūros kokybės.
3. *Pagreitinto nusidėvėjimo periodas,* kai trinka jungtys ir ryšiai, atsiranda įvairių pažaidų, blogėja viso statinio eksploatacijos parametrai ir dėl to kyla klausimas – jį remontuoti ar nugriauti. Nusidėvėjimą labai pagreitina nepalanki aplinka, bloga konstrukcijų priežiūra.



2 pav. Statinių fizinio nusidėvėjimo eiga [24].

Pastatų ir kitų statinių nusidėvėjimas – pradinių eksploatacijos savybių praradimas yra neišvengiamas procesas. Svarbus statinių priežiūros tarnybų uždavinys – išvengti greitesnio nusidėvėjimo. Skiriamas fizinis ir moralinis (funkcinis) nusidėvėjimas [8, 24].

Fizinis nusidėvėjimas – tai statinio elementų pradinių fizikinių-techninių savybių praradimas: stiprumo mažėjimas, izoliacinių savybių, išvaizdos blogėjimas. Jo priežastis yra natūralus medžiagų senėjimas, įvairių apkrovų ir kitų veiksnių neigiama įtaka statiniams naudojimo metu. Statinių naudojimo trukmė labai priklauso nuo jų pagrindinių, remonto metu nekeičiamų, konstrukcinių elementų ilgaamžiškumo [8, 24].

Statinių fizinis nusidėvėjimas gali būti nustatomas tokiais būdais:

- Pagal konstrukcinių elementų vizualios apžiūros rezultatus ir jų eksploatacijos savybių pablogėjimo procentą, apskaičiuotą remiantis specialiomis lentelėmis;
- ekspertizės būdu, įvertinant likusią naudojimo trukmę (išteklių);
- skaičiavimo būdu, kai nėra matomų fizinio nusidėvėjimo požymių;
- pagal inžinerinių tyrimų rezultatus ir jų pagrindu nustatytą darbų, reikalingų konstrukcijų ir inžinerinės įrangos eksploatacijos savybėms atkurti, kainą [8,24].

Pastato fizinis nusidėvėjimas nustatomas kaip atskirų jo pagrindinių elementų – pamatų, sienų, perdangų, stogo ir dangos, grindų, langų ir durų, apdailos darbų, vidaus inžinerinės įrangos ir kitų elementų (laiptų, balkonų) – nusidėvėjimo matematinis vidurkis. Konstrukcinių elementų fizinio nusidėvėjimo procentas nustatomas iš lentelių, pateiktų specialioje literatūroje (žr. 2 lentelę). Pastato pagrindinių mūrinių ir gelžbetoninių konstrukcijų techninę būklę apytiksliai galima nustatyti pagal nusidėvėjimo procentą [24, 8].

2 lentelė. Pastatų mūrinių ir gelžbetoninių konstrukcijų fizinio nusidėvėjimo apytikslis vertinimas [24]

Fizinis	Konstrukcijų techninė	Konstrukcijų pažaidos, defektai ir kiti
---------	-----------------------	---

nusidėvėjimas, %	būklė	požymiai
0–20	Gera	Pažaidų ir defektų nėra. Nedideli vietiniai defektai (betono plyšiai dėl traukimosi ir kt.). Mūro stiprumas sumažėjęs ne daugiau kaip 10 %
21–40	Patenkinama	Nedideli mūrinių ir gelžbetonių konstrukcijų defektai (plyšiai, kampų ir briaunų nuoskilos, paviršinė korozija). Mūro stiprumas, sumažėjęs iki 20 % Deformacijos viršija ribines ne daugiau kaip 10 %
41–60	Nepatenkinama	Didelės konstrukcijų pažaidos ir neleistinos deformacijos. Jos neatitinka normų reikalavimų, bet tyrimo metu nėra griūties pavojaus ir grėsmės žmonių gyvybei. Reikalingas remontas (rekonstrukcija).
61–80	Bloga	Didelės konstrukcijų pažaidos ir deformacijos, dėl kurių kyla pavojus žmonių saugumui ir t.t. Konstrukcijas būtina stiprinti, jei tai nenuostolinga ir pan.
81–100	Avarinė	Ištisos mūro pažaidos ir deformacijos, rodančios konstrukcijos laikomosios galios praradimą. Didelės gelžbetoninių konstrukcijų pažaidos (plyšių plotis didesnis kaip 0,5 mm ir kt.), įlinkiai viršija 1/50 elemento tarpsnio ir t.t. Yra pavojus griūčiai. Konstrukcijos keistinos.

Konstrukcijų fiziniam nusidėvėjimui nustatyti atliekamas atskirųjų ruožų ar elementų, kurių nusidėvėjimo laipsnis yra skirtingas, tyrimas. Konstrukcijos, elemento arba inžinerinės įrangos sistemos, kurių atskirų ruožų nusidėvėjimo laipsnis nevienodas, fizinis nusidėvėjimas nustatomas pagal formulę:

$$Q_k = \sum_{i=1}^n Q_i \frac{P_i}{P_k}; \quad (2)$$

Čia: Q_k – konstrukcijos, elemento arba sistemos fizinis nusidėvėjimas, %;

Q_i – konstrukcijos, elemento arba sistemos ruožo fizinis nusidėvėjimas, %;

P_i – pažeisto ruožo matmenys (plotas arba ilgis), m^2 arba m;

P_k – visos konstrukcijos matmenys, m^2 arba m; n – pažeistų ruožų skaičius [24].

Pastato fizinis nusidėvėjimas nustatomas pagal formulę:

$$Q_p = \sum_{i=1}^n Q_{ki} \times \frac{l_i}{100}; \quad (3)$$

Čia: Q_p – pastato fizinis nusidėvėjimas, %;

Q_{ki} – atskiros konstrukcijos, elemento arba sistemos fizinis nusidėvėjimas, %;

l_i – atskiros konstrukcijos, elemento arba sistemos vertė viso pastato vertės atžvilgiu, %;

n – atskirų konstrukcijų, elementų arba sistemų skaičius pastate.

Moralinis (funkcinis) nusidėvėjimas – tai statinių nuvertėjimas dėl mokslinės – techninės pažangos pramonėje ir statyboje. Daugeliu atvejų toks nusidėvėjimas statinius išstinka anksčiau negu fizinis.

Paprastai skiriamos dvi moralinio nusidėvėjimo formos:

- pirmosios formos moralinis nusidėvėjimas anksčiau pastatytų statinių nuvertėjimas dėl mokslinės – techninės pažangos ir statybos atpigimo;
- antrosios formos moralinis nusidėvėjimas — naujų funkcinių arba technologinių reikalavimų neatitikimas (pvz., nepakankami gyvenamųjų namų buitiniai patogumai, ankštos visuomeninių pastatų patalpos, trūksta gamybinių plotų, pasenusi gamybos technologija, nepakankama pramonės įmonių gamybos apimtis ar gaminių asortimentas), jų architektūrinis bei estetinis nuvertėjimas. Pramonės pastatų antrosios formos moralinis nusidėvėjimas mažinamas juos modernizuojant, rekonstruojant [8].

Tiek pirmos, tiek antros formų moralinį nusidėvėjimą tenka įvertinti atskirai, atsižvelgiant į atitinkamų išlaidų ypatumus.

Moralinis nusidėvėjimas vyksta šuoliškai, keičiantis įvairioms visuomenės reikmėms. Pavyzdžiui, dėl labai padidėjusių išlaidų šildymui tenka atlikti pastatų apšiltinimą: apšiltinti išorės sienas, sutvarkyti stogus, langus ir duris, rekonstruoti šildymo ir vėdinimo sistemas. Svarbi ir kita problema – anksčiau statytų gyvenamųjų namų, bendrabučių pertvarkymas, įrengiant šiuolaikiškus butus.

Moralinį pastato nusidėvėjimą, kaip ir fizinį, galima apskaičiuoti procentais nuo jo pradinės vertės. Veiksnių, sukeliančių statinių fizinį ir moralinį nusidėvėjimą, pokyčio dėsningumai įvairūs.

Naudojant pastatus, jų moralinio nusidėvėjimo išvengti neįmanoma. Tačiau įžvalgūs ir kvalifikuoti specialistai gali pasirinkti tokius architektūrinius – konstrukcinius sprendinius, kurie esamus reikalavimus atitiktų ilgesnį naudojimo laiką [8].

Statinių fizinis nusidėvėjimas atrodo kitaip. Žinoma, kad konstrukcinių elementų norminė naudojimo trukmė nustatyta atsižvelgiant į teisingai vykdomą jų priežiūrą, padedančią išvengti priešlaikinio nusidėvėjimo. Beje, eksploatacijos metu iš dalies arba visiškai pakeičiami nusidėvėję elementai. Kadangi kai kurių elementų naudojimo laikas yra daug trumpesnis už pastato naudojimo trukmę, per visą pastato naudojimo laiką tenka juos keisti vieną ir daugiau kartu. Visi minėti darbai atliekami remontuojant ar rekonstruojant pastatą.

Moraliniam nusidėvėjimui pašalinti reikia daug daugiau išlaidų ir didesnės apimties darbų: perplanuoti patalpas, modernizuoti inžinerinę įrangą ir kt. Šie darbai atliekami rekonstruojant pastatus ir finansuojami kaip nauja statyba [24].

2.5. Statinių kokybė ir jos rodikliai

Kiekvienas pastatas ar kitas statinys – sistema, sudaryta iš daugelio konstrukcinių elementų ir inžinerinės įrangos. Dalis konstrukcinių elementų dažnai atlieka ne vieną vaidmenį: laiko įvairias apkrovas, naudojami kaip atitvaros ar dekoratyviniai elementai. Todėl jų kokybę vertinti vien tik stiprumu būtų klaidinga.

Knygos „Statinių rekonstrukcija ir remontas“ autoriai teigia, kad statinys gali būti patikimas, jei tinkamai parenkama jo sistema. Tokia sistema turėtų garantuoti, kad bus išvengta stambių projektavimo ir statybos klaidų, o staigus ir netikėtas jo irimas bus neįmanomas. Vis dėlto lieka nedidelė tikimybė, kad naudojamas statinys arba jo elementas suges ar suirs dėl atsitiktinių perkrovų arba dėl jo elementų ir medžiagų savybių parametrų atsitiktinės prigimties bei kitų priežasčių.

Laikančiųjų statybinių konstrukcijų kokybė apibūdinama ne tik jų stiprumu, standumu ir atsparumu pleišėti, bet ir jų patikimumu, tvarumu ir kitais rodikliais. Pastatų laikančiosioms konstrukcijoms visą naudojimo laiką neleistini ribiniai būviai. Pagal svarbą jie skirstomi į dvi grupes:

1. Pirmajai (saugos) ribinių būvių grupei priklauso staigus arba kitokio pobūdžio konstrukcijos suirimas, formos ar pastovumo netekimas, suirimas dėl nuovargio ir kitų veiksnių.
2. Antrajai (tinkamumo naudoti arba eksploatacinei) ribinių būvių grupei priklauso konstrukcijų pleišėjimas ir neleistino didumo poslinkiai.

Patikimumas – bendroji konstrukcijos savybė, charakterizuojanti jos darbingumą (saugą, tinkamumą eksploatuoti, ilgaamžiškumą, negendamumą), išvengiant ribinių būvių per visą

planinį pastatų ar kitų statinių naudojimo laiką. Ši savybė kompleksinė, apimanti apskritai viso statinio ir jį sudarančių elementų tikimybinį patikimumą [24].

Statinio naudojimo trukmė – jo kalendorinis naudojimo laikas nuo naudojimo pradžios (arba atnaujinimo po remonto) iki perėjimo į ribinę būklę be gedimų. Atskirų statinio elementų, sistemų ir įrangos darbo be gedimų trukmės paprastai yra skirtingos. Tam, kad pastato eksploatacija būtų saugi ir patogi visą jo naudojimo laiką, šiuos elementus tenka pakeisti.

Atskirų elementų ir apskritai visos sistemos – pastato – norminė naudojimo trukmė nustatoma atsižvelgiant į tai, kad per visą naudojimo laiką bus laikomasi statinių priežiūros taisyklių. Tik taip išvengiama priešlaikinio fizinio, dažnai ir moralinio, nusidėvėjimo.

Ekspluatuojamų statinių ir kitų statinių bei jų elementų patikimumas ilgainiui mažėja. Norint prailginti jo naudojimo trukmę iki tam tikro laiko reikia gerokai padidinti pradinį patikimumą. Tokio pastato statybos kaina būtų daug didesnė negu priežiūros ir remonto išlaidos tų statinių, kurių statybos kaina optimali. Dažniausiai statinių ir jų elementų pradinis patikimumas yra mažesnis, o kai pasiekia minimalią saugos vertę – atliekamas remontas [24].

Eilinio profilaktinio remonto metu pašalinami nedideli defektai, pažaidos ir gedimai, kai objekto nusidėvėjimas sudaro 10–30 %

Atliekant kapitalinį remontą atstatomi arba stiprinami nusidėvėję statinio elementai (nusidėvėjimas 30–70 %), gerinamos arba keičiamos funkcinės jo savybės. Suremontuoto pastato patikimumas padidėja. Remonto išlaidos per visą pastato naudojimo laiką gali keistis ir kelis kartus viršyti pradinę jo vertę. Pramonės pastatų, kurių konstrukcijos būna paveiktos agresyvios aplinkos, vibracijos, remonto išlaidos net ir po neilgos eksploatacijos gali viršyti pastato pradinę vertę

Naudojant pastatus, svarbiausia – tiksliai prognozuoti profilaktinių priemonių terminus. Didelis pastatų patikimumas išliks ilgą laiką, jeigu jie bus dažnai remontuojami. Ilginant tarpremontinį laiką, pastatų ar kitų statinių elementuose atsiranda vis daugiau gedimų ir remonto darbai darosi sudėtingesni ir brangesni. Norint nustatyti optimalų laiko tarpą tarp remontų, reikia turėti statistinių duomenų apie naudojamų pastatų ir jų elementų savybių pokyčius bei tikrą naudojimo laiką. Neturint tokių duomenų, rekomenduojamos apytikslės vertės:

- 6 metai gyvenamiesiems ir civiliniams pastatams;
- 9 metai pramonės pastatams.

Be to, manoma kad kas 30 metų turi būti atliekamas kompleksinis kapitalinis remontas: atstatomi nusidėvėję pastato elementai ir inžinerinė įranga. Remonto ciklai kartojami tol, kol konstrukcijos visai nusidėvi fiziškai (60–80 %) arba morališkai ir jas reikia pakeisti.

Techninis statinių nuvertėjimas išreiškiamas lėšomis, skirtomis gedimams ir defektams pašalinti. Tai atitinka statinių nusidėvėjimo įvertinimo metodus, kai pagerinimui skirtos lėšos prilyginamos techninių trūkumų dydžiui. Apskritai, pašalinus gedimus lieka tam tikrų grįžtamųjų trūkumų, vadinamų komerciniu nuvertėjimu. Toks nuvertėjimas galimas kai kyla įtarimas dėl paslėptų defektų arba susiklosto palankios galimybės jiems atsirasti ateityje. Užsienio patirtis rodo, kad tinkamai nesuremontuotas pastatas gali būti įvertintas daug žemesne kaina [24].

3. ĮVAIRIŲ PRAMONINIŲ PASTATŲ ALTERNATYVAUS NAUDOJIMO GALIMYBIŲ APŽVALGA

3.1. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo ištakos

Dar prieš kelis dešimtmečius, kuomet Lietuvos didmiesčiuose buvo vykdomos industrinių gamyklų, cechų, sandėlių statybos, buvo sunku net įsivaizduoti, kad šiuose pramoniniuose gigantuose kada nors bus įrengiami jaukūs ir erdvūs būstai, studijos, darbinės patalpos. Dabar – neveikiančių gamyklų pastatai pritaikomi neįprastai gyvenamajai erdvei. Ši mada ir patirtis į Lietuvą atėjo iš kitų valstybių, kuriose panašūs projektai įgyvendinami jau ne vienerius metus ir yra ypač populiarūs tarp jaunesnio amžiaus pirkėjų. Lietuvoje drąsiausiai šia idėja pasinaudojo jauni menininkai – jie pirmieji pradėjo rengtis būstus apleistuose ir nebenaudojamose pramoninių pastatų erdvėse.

Gyvenamų patalpų kūrimas apleistose pramoniniuose pastatuose, sandėliuose ar gamyklose pasaulyje nėra naujovė – pirmieji tokie būstai atsirado šeštojo dešimtmečio pabaigoje Niujorke [46].

Vadinamasis *loftas* – erdvus būstas, esantis buvusiam pramoniniame pastate. Detalės iš pramoninės praeities – balkiai, vamzdžiai, betonas ir plytos – suteikia „gamykliniam“ būstui ypatingą grožį. *Lofto* kilmė – Amerika. Pirmą kartą toks būstas atsirado XX-ojo amžiaus 20-tųjų metų pabaigoje Niujorke Manhatene ir Rytų Kvinse. Didžiosios depresijos metu sustojo tūkstančiai gamyklų. Apleisti gamybos, pagalbinės patalpos, sandėliai buvo nuomojami gyvenimo tikslais už mažą kainą [46].

Jaunieji bohemos atstovai – dailininkai, skulptoriai, šokėjai, aktoriai ir daugelis kitų, nerasdavo įperkamų plotų studijoms, kuriose buvo įrengiamos ne tik dirbtuvės, bet ir gyvenamosios patalpos. Jie pirmieji atkreipė dėmesį į apleistus, nenaudojamus pastatus ir juos „okupavo“. Didžiąjai daliai kitų žmonių, toks būstas atrodė pernelyg radikalus. Ilgainiui šioms patalpoms prigijo pavadinimas *loftas* (*angl.* pastogė, palėpė) [45].

Kūrybinę publiką pritraukdavo tokių patalpų nestandartiškumas, o taip pat dideli plotai, leidžiantys kurti dirbtuves, studijas, galerijas, biurus. 1960-aisiais metais ryškiausiu gyvenimo vadinamuosiuose *loftuose* gerbėju buvo pop arto kūrėjas Andy Warhol. Savo gamykliniame bute maestro gyveno ir dirbo kartu su mokiniais. Bohemos susidomėjimas nenaudojamomis pramoninėmis patalpomis pakaitino ir verslininkų susidomėjimą. Klestintys verslininkai įvertino butų, istorinėse gamyklinėse patalpose, originalumą. Buvusios gamyklinės patalpos tapo madingos ir jų kainos šoktelėjo. Taip vadinamasis *loftas* užėmė garbingą vietą prestižinių butų rinkoje ir įgavo gerą turtingų ir originalių žmonių būsto reputaciją [46].

Iš pradžių *loftai* buvo tik JAV rytų pakrantės menininkų valdos, tačiau netrukus pradėjo sparčiai plisti po visą Ameriką. Deja, greitai neturtingi menininkai suprato, kad yra nepajėgūs išlaikyti didžiules patalpas senoviniuose įstabios architektūros pastatuose, esančiuose prestižinėmis laikomose istorinėse miestų vietose. Be to, buvusių pramoninių pastatų patalpomis jau aktyviai domėjosi pasiturintys gyventojai, ir greitai jie tapo elitiniu prabangiu būstu. Tik gerokai vėliau minėto tipo būstų banga plūstelėjo į Europos didmiesčius. Europoje vadinamieji *loftai* pradėjo plisti praėjusio amžiaus šeštajame dešimtmetyje: Didžiojoje Britanijoje, Vokietijoje, vėliau Austrijoje, Olandijoje, Suomijoje. Gyvenamomis čia buvo paverčiamos ne tik fabrikų, gamyklų, bet ir elektrinių, senų geležinkelio stočių, bažnyčių, mokyklų ir globos įstaigų patalpos. Tokią tendenciją skirtingose šalyse nulėmė įvairūs veiksniai. Pavyzdžiui, Anglijoje *loftai* paplito po to, kai vyriausybė sulygino miestų ribose esančių biurų ir pramoninių patalpų nuomos kainą. Pastarųjų kaina smarkiai šoktelėjo, jos pradėjo tuštėti. Į apleistas nepatrauklias patalpas vėlgi pradėjo kraustyti menininkai. Situacija pasikartojo. Ilgainiui nenaudojamos pramoninių pastatų patalpos tapo nepigiu, bet itin geidžiamu turtingųjų būstu. Tačiau JAV iki šiol išlieka šio architektūrinio kūrinio lydere – čia galima pamatyti įdomiausių šių būstų pavyzdžių. Yra tokių, kur interjerui originaliai panaudojami buvusių sandėlių atributai: pramoninių vagonėlių bėgių liekanos grindyse ar masyvios metalinės sandėlio durys, vedančios į miegamąjį [44, 45].

Pagrindinis būsto pramoninėse patalpose įrengimo principas – didelė atvira erdvė, kuri apima ne vieną šimtą kvadratinį metrų, o kartais viršija ir tūkstantį. Užėjus į tokią patalpą, galima įžiūrėti jo priešingą kampą, kadangi dažniausiai izoliuojamas tik miegamasis ir pagalbinės patalpos. Kelių metrų aukščio lubos, langai – vitrinos ir metaliniai balkiai bei laikančiosios konstrukcijos sukuria ypatingą atmosferą. Erdvė tampa fonu originaliai apdailai, kur vyrauja metalas, stiklas ir plastikas. Tokiuose būstuose ypač gražiai dera originalūs pop art stiliaus baldai, kurie pastatomi netvirtinant prie sienų. Apdailai yra naudojamos įvairios egzotinių medžiagų rūšys, neįprastos akmenų plytelės ir t.t. Sienos daromos kaip galima paprastesnės, kad atliktų meno kūrinio vaidmenį. Pasenusių plytų sienelė laikoma prabangia. Šiandien vadinamieji *loftai* egzistuoja beveik kiekviename Amerikos ir Europos didmiestyje. Jie išdėstyti ne tik prestižiniuose centriniuose rajonuose, bet ir jų kraštuose, kur netipinis gyvenamasis būstas yra pigesnis. Vakaruose šių senų pramoninių patalpų paklausa yra tokia didelė, kad jų liko visai nedaug, todėl statybininkai stato naujus šio stiliaus pastatus. Ekspertų teigimu, užsienio vertintojai mato skirtumą tarp „gamyklinio“ būsto ir naujų pastatų statybos, kur tik atkuriami ideologiniai būsto pramoninėse patalpose koncepcijos motyvai – gigantiškos erdvės, labai aukštos lubos, langai per visą sieną ir t.t. Minėtąjį variantą labiau tiktų vadinti stilizacija.

Marketingo specialistai pažymi, kad atlikus apklausą Jungtinėse Valstijose, kiekvienas studentas pasakys, kas tai yra vadinamasis *loftas*, ir kad jis norėtų ten gyventi. Tokių netradicinių būstų idėją gali palaikyti verslo elito atstovai, pasiekę tam tikrą gerovės būseną ir nesupančioti šeimos saitais. Optimalus amžius – 35-40 metų. Antra potenciali grupė – auksinis jaunimas. Pasiturintys tėvai gali nupirkti vaikams madingą būstą mokymosi aukštojoje mokykloje laikotarpiu. Šiai pirkėjų kategorijai būstai pramoniniuose pastatuose bus analogiški brangiems sportiniams automobiliams – iš vienos pusės, nepraktiški, užtat gražūs ir brangiai kainuojantys. Kiekvienai prekei gali atsirasti pirkėjas, – teigia ekspertai. Tokiame bute sunku yra įsivaizduoti žaidžiančius vaikus arba žmoną – namų šeimininkę. Tai dažniausiai vienišų žmonių pasirinkimas, tačiau nebūtinai. Pirkėjus reikia paruošti šios rinkos atsiradimui. Respektabili publika pasiilgsta klasikinių sprendimų ir nepatikliai žiūri į naujas tendencijas. Kaip berekonstruotume pramoninius statinius, iš išorės jie vis vien liks gamykla. O daugelis brangaus būsto pirkėjų nori gyventi gražiam name, o ne buvusioje elektros stotyje. Ekspertai prognozuoja, kad atsiradus vadinamiesiems *loftams*, jų kainos formuosis, remiantis bendrais elitinio būsto principais. O tai reiškia – nelabai skirsis nuo to, kas yra rinkoje. Tačiau yra rizika, kad pirkėjai adekvačiai nesuvoks naujos prekės kainą. Vienas reikalas, kai statomas elitinis namas ir butų kainas diktuoja rinka, o visai kas kita, kad atsiranda netipinis būstas su didžiuliu plotu ir už nemažą kainą [44, 46].

JAV bei Vakarų Europoje *loftai* tapo tokie populiarūs, kad jau seniai nebeliko apleistų gamyklų, sandėlių, kurių patalpose būtų galima įrengti nestandartinį būstą. Todėl kur tik įmanoma statomi nauji pastatai, kuriuose įrengiami pramoninio stiliaus būstai. Ir žmonės į juos veržiasi, net jeigu jie yra miestų pakraščiuose, kur standartiniai butai gerokai pigesni. Baltijos šalyse apie nenaudojamose pramoninėse patalpose įrengtus būstus dar užsimenama retai. Tiesa, Latvijos sostinėje Rygoje dar prieš trejetą metų buvo kalbama apie panašų projektą – prabangūs būstai buvo įrengti buvusio seno gipso fabriko pastate [45].

Likimo valiai palikti pramoniniai pastatai neretai tampa ir klestinčio verslo pagrindu – apartamentais, mokyklomis, moderniomis pramonės bazėmis. Galima pastebėti malūnų, alaus daryklų ir kitų apleistų relikto, kurie jau nebetinkami dabartinėms reikmėms ir kartu yra per brangu juos modernizuoti. Pagal naujus reikalavimus galima rekonstruoti tik apie 20–30 % visų senų pramoninių pastatų, daugumos kitų pastatų rekonstrukcijos kaštai būtų didesni nei naujos statybos pastatų.

Norint senus pastatus pritaikyti naujai paskirčiai, pirmiausia reikia gerai ištirti rinką, pastatų būklę, riziką bei finansines galimybes.

Alternatyvus pastato pritaikymas yra vadinamas sėkmingu tuomet, kai yra pakankamai didelė rinka, kuriai alternatyvus panaudojimas bus aktualus, be abejo ir pastatas turi būti tinkamoje vietoje, nesunkiai pasiekiamas.

Prieš kelis dešimtmečius pramonės objektai buvo kuriami kuo arčiau vandens, o vanduo buvo naudojamas energijos gavybai. Taip pat buvo stengiamasi, kad netoliese būtų pakankamai vietos darbininkų apgyvendinimui. Šie faktoriai yra svarbūs ir šiandien, kadangi seni pramonės objektai, miestams plečiantis, neretai priartėja prie miesto centro, o netoliese paprastai būna miesto gyventojų būstai, kuriuose anksčiau gyvendavo pramonės objektų darbuotojai. Vienas didžiausių privalumų apsigyvenus tokiame buvusiam pramoniniame pastate – puikūs vaizdai pro langus, graži miesto panorama [30].

Pritaikomumas yra lemiamas veiksnys analizuojant alternatyvaus panaudojimo galimybes. Dauguma senų, ypač pramonei skirtų pastatų, pasižymi tvirtomis konstrukcijomis, tokiomis kaip sunkios grindys, platūs tarpatramiai, aukštos lubos bei galimybė atlaikyti didžiules apkrovas. Kartais naujakurius gali nustebinti aukštos kokybės medžiagos, naudotos statant pastatą, netikėtai atrasti ornamentai ar puošybos detalės, netgi likę seni pramoniniai įrenginiai tam tikrais atvejais gali būti panaudoti kaip interjero puošmenos. Be akivaizdžiai matomos senų pramoninių pastatų vertės, jie taip pat suteikia nematomų sąsajų su praeitimi.

Siekiant atnaujinti pramoninį pastatą tenka susidurti su tam tikrais iššūkiais. Vienas jų – tai atnaujinti pastato išorę taip, kad pastatas atrodytu modernus ir šiuolaikiškas, bet taip pat griežtai laikantis norminių aktų reikalavimų. Taip pat turi būti įvertinta ir tai, kad pastato statybai galėjo būti panaudotos neekologiškos medžiagos – dažai su švino priemaisomis, asbesto lakštai, gali būti užsilikusių senų kuro talpyklų. Šiuos trūkumus būtina pašalinti, o tai sudaro nemažas pridėtinės rekonstrukcijos išlaidas. Automobilių aikštelių įrengimas – dar vienas labai svarbus klausimas. Gamyklose dirbę žmonės į darbą dažniausiai eidavo pėsti arba važiuodavo visuomeniniu transportu, todėl prie pramoninių pastatų nėra numatytos erdvės automobiliams statyti. Tai tampa ypač aktualia problema, jei pastatas yra pastatytas gana nedidelėje teritorijoje, kurią riboja kiti pastatai. Ekspertų teigimu, seno pastato stogo pakeitimo išlaidos būna artimos visos rekonstrukcijos kainai. Be abejo, visada gali iškilti netikėtumų. Pavyzdžiui statybininkai gali pastebėti, jog pastato poliai yra nevienodame gylyje, o norint juos sulyginti tektų papildomai išleisti labai dideles sumas [30].

3.2. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo raida Lietuvoje.

Gyvenamosios patalpos pramoniniuose pastatuose. Vadinamieji *loftai* Lietuvoje išpopuliarėjo ne taip jau seniai. Pirmieji gamyklinių erdvių pirkimai prasidėjo vos prieš dešimtmetį. Mintis paversti seną gamyklą modernių būstu ar ofisu tada atrodė įmanoma ne

visiems, drąsiausi buvo menininkai ir kūrybiškai mąstantys žmonės. Viena patraukliausių gamyklų tapo visai šalia Vilniaus centro, Ševčenkos gatvėje, įsikūrusi sovietmečiu veikusi radiotechnikos matavimo prietaisų gamykla, vadinama tiesiog gamykla „555“ (žr. 5 priedą) [14].

Viena pirmųjų erdvioje 500 kvadratinį metrų gamyklos patalpoje sumanė įsikurti reklamos bendrovė „Idee fixe“, kurių mintis paversti gamyklos patalpas modernia ir stilinga erdve kai kam atrodė net juokinga. Keli menininkai šioje gamykloje įkūrė pirmąsias dirbtuves. Šiek tiek vėliau, 2002 metais, padedant valstybei bei įvairioms bendrovėms, buvusios „Tiesos“ spaustuvės patalpose įsikūrė „Menų spaustuvė“.

Metais vėliau pradėtas vykdyti projektas pavadinimu „Sapiegos dominija“, įtraukiantis tikrų lietuviškų *loftų* įkūrimą. Šio projekto namas yra Vilniuje, Antakalnio rajone, kadaise buvusio Sapiėgų namo valdose. (žr. 2 priedą). Žmonės pradėjo pamažu pirkti gamyklų patalpas ir perdarinėti juos į būstus bei kūrybines erdves. Didėjant paklausai kilo ir gamyklinių patalpų kainos [14].

Jau prieš porą metų milžiniškos gamybinės teritorijos, esančios Naujamiestyje iš tiesų ėmė sparčiai keistis. Gamyba iš patrauklių miesto vietų pasitraukė į užmiestį, o dalis apleistų fabrikų bei sandėlių virto šiuolaikiškais būstais, studijomis, dirbtuvėmis. Į buvusias gamyklas netoli sostinės centro kryo ne tik apie netipišką bei pigesnę būstą svajojusią menininkų, bet ir apsukrių verslininkų žvilgsniai. Nieko keista: juk Londone, Niujorke bei kituose Vakarų didmiesčiuose uždaros fabrikų teritorijos jau prieš kelis dešimtmečius transformavosi į prestižinius kvartalus. Naujai paskirčiai imta pritaikyti vis daugiau sostinėje esančių pramoninių pastatų. Pirkėjus domino siūlomi plotai buvusioje gamykloje „Elfa“, esančioje Vytenio gatvėje (žr. 6 priedą). Tuo tarpu gamykloje buvo vykdomi intensyvūs statybos darbai – įrengiama elektros instaliacija, šildymas, nutiesti nauji kanalizacijos ir vandentiekio vamzdžiai. Prieš dvejus metus būstas su daline apdaila čia kainavo 4500–5000 Lt už 1 m^2 . Kiek vėliau gamyklose įrengtais butais pradėjo prekiauti ir nekilnojamojo turto agentūros, už kvadratinį metrą būsto su daline apdaila prašiusios nuo 5000–5500 Lt. Be abejo, būstai pramoniniuose pastatuose turėtų kainuoti pigiau nei įprasti butai, tačiau kainų skirtumas vis labiau mažėja. Vilniuje per pastaruosius porą metų gyventi pritaikytų gamybinių patalpų kainos šoktelėjo dvigubai ir netgi daugiau, tačiau aprius nekilnojamojo turto pirkimo karštinei jos vėl kiek nusileido. Šiuo metu vadinamųjų *loftų* kainos svyruoja nuo 3500 iki 7000 Lt už kvadratinį metrą pilnai įrengto ploto, taigi jos beveik identiškoms kainoms, kurios buvo dar 2007 metų pabaigoje. (žr. 3.1 lentelę). Už tokio tipo patalpas su daline apdaila šiuo metu prašoma nuo 999 Lt už 1 m^2 kai perkamas didelis plotas iki 6000 Lt už 1 m^2 perkant mažesnius iki 150 m^2 būstus.

Gerokai pigiau ateina tokį būstą pirkti tiesiogiai iš savininkų, o ne perpirkti iš verslininkų. Tačiau tuomet patalpas turėtų įsigyti grupelė asmenų, kadangi paprastai patalpos būna tokios didelės, kad vienam pirkėjui tiesiog neįperkamos.

Naujamiestyje vis dar yra nemažai patalpų, kurių savininkai, sulaukę patrauklaus pasiūlymo, savo siuvyklą ar kitą įmonę mielai iškeltų ten, kur joms iš tiesų vieta – už miesto. Kita vertus, naują būdą užsidirbti aptikę verslininkai iš tiesų padaro ne mažą darbą: gamybinėse patalpose dažnai nebūna jokių komunikacijų, o reikalingus leidimus dalijančios tarnybos į tokius naujakurius žiūri gana skeptiškai [14].

Prieš dešimt metų gamykloje „555“ 1 m² patalpų kainavo apie 500 litų, o pastaraisiais metais nekilnojamo turto bendrovių siūlomų gamyklų patalpų kaina pakilo [15,16].

3 lentelė. Lyginamosios kvadratinio metro kainos [14]

Buvusiose gamyklose įrengtų butų kainos Lietuvoje ir vakaruose (Lt/m ²)**	
Vilniuje	3500-7000*
Londone	21000-36000
Niujorke	11000-36000

* - Dalinė apdaila;

** - 2007-12-13 duomenys.

Vadinamieji *loftai* – didmiesčių reiškinys, todėl iš užsienio jie pirmiausia atkeliavo į Lietuvos sostinę – Vilnių. Atsirado nemažai jaunų žmonių, kurie suskubo pasinaudoti prieš trejus metus prasidėjusiu bankrutavusių gamyklų patalpų išpardavimu – įsigijo plotus, sumokėję tik apie pusę tūkstančio litų už kvadratą. Pasak gyventojų, svarstyti, ar pirkti tokias patalpas ar ne, nebuvo kada – patalpos pramoniniuose pastatuose buvo išpirktos spontaniškai ir greitai. Dabar jau minėtame buvusio fabriko korpuse T. Ševčenkos gatvėje baigiami įrengti dideli modernūs butai, juose gyvena patenkinti naujakuriai. Spauldoje pasirodžius publikacijoms apie ypač pigiai parduodamas patalpas, galimybė jas įsigyti stipriai sumažėjo. Apie 4000 kvadratinį metrų korpusą įsigijo per 40 žmonių. Dauguma pirkėjų buvo panašių interesų – meno žmonės.

Šiuo metu *loftai* visame pasaulyje tapo madinga ir populiaria preke. Vieniems – tai galimybė susikurti įsirengti namus, kurie būtų itin erdvūs ir atitiktų jų skonį ir norus, kitiems – daugiau prestižo reikalas, ar noras pasipuikuoti. Dar kiti – ieško netradicinių patalpų, kurios nuo standartinių butų išsiskirtų matmenimis ir vaizdu. Dažniausiai tokio tipo būstą pirmiausia renkasi tie, kurie vertina netradicinius sprendimus, naujoves ir originalumą.

Loftas yra atvira, šviesos kupina didžiulė erdvė, todėl joje galima įgyvendinti įvairiausias interjero idėjas. Toks būstas yra visiškai priešingybė nedidukams butams daugiaaukščiuose. Didelė erdvė suskirstoma į gyvenimui bei darbui reikalingas zonas: virtuvę, miegamąjį, svetainę, pagalbines patalpas, kartais netgi numatoma vieta garažui [56].

Didžiuliai langai, aukštos lubos, absoliučiai minimalus vidaus pertvarų kiekis suteikia tokio tipo būstui išskirtinio žavesio. Tai tarsi ir būstas, ir meno kūrinys, kuriame interjeras kuriamas taupiomis, minimalistinėmis priemonėmis. Būstas pramoniniame pastate – tai atvira, nesuskaidyta erdvė, kupina šviesos, neužgriozdinta baldais ir nereikalingomis pertvaromis, kurioje gali atsiskleisti savitas kiekvieno interjero elemento žavesys. Gyvenimas vadinamajame *lofte* ypatingas tuo, kad atskirų privačių patalpų paliekamas visiškai minimumas. Gyvenimas vyksta vienoje erdvėje, kuri paprastai būna suskaidyta į daugiau ar mažiau apibrėžtas funkcines zonas [56].

Architektų teigimu suvaldyti aukštą ilgą erdvę ir paversti ją gyvenamąja bei darbo zona – nemenkas iššūkis, todėl daugeliui sunku suprasti, kaip galima įsikurti tokiose vietose. Projektuojant būstą pramoniniame pastate ypač svarbu turėti aiškią viziją, nes didelė tuščia erdvė suteikia neribotą galimybių įgyvendinti tiek netradiciškus, tiek ir itin įmantrius sprendimus.

Didelę erdvę sunku planuoti, todėl reikia neapsiriboti viena idėja. Architektai siūlo eksperimentuoti įrengiant patalpas tokiuose pastatuose. Galima ne tik įvairiai suplanuoti patalpas, bet ir žaisti su aukščiu. Gigantiškas patalpų aukštis, didžiuliai langai, aukštos lubos ir neįprastos konstrukcinės detalės, gamyklinio stiliaus atributai – taip atrodančią erdvą įsigyja menininkai, ir jų mintyse gimsta išpūdingos būsimų namų vizijos. Svarbu ir tai, kad kiekvienas gamybinis pastatas turi savo ne tik savo paskirtį, bet ir istoriją – į ją taip pat gali būti atsižvelgiama kuriant aplinkos interjerą [45].

Įsirengiant vadinamąjį *loftą* taip pat neišvengiama ir papildomų išlaidų. Lyginant su butų įrengimo išlaidomis, jų susidaro daugiau – dukart didesniai kiekiui vidaus apdailos medžiagoms, dideliems langams ar papildomiems radiatoriams. Taip pat iškyla nemažai su rekonstrukcija susijusių rūpesčių. Naujiems savininkams ypač aktualu komunikacijos – vandens, elektros, dujų tiekimas, kanalizacija. Senuose pramoniniuose pastatuose kadaise komunikacijos buvo, tačiau vėliau jas atjungė. Kai kurios jų perpirktos, todėl tektų mokėti gerokai didesnius tarifus. Rasti, kur yra koks vamzdis, kam jis priklauso ir kur jo galas – labai sudėtinga. O kadangi naujakuriai nori turėti visus patogumus, vamzdžius dažniausiai reikia tiesti iš naujo.

Palyginti su kelių kambarių butais miegamajame Vilniaus rajone, bene dukart didesnius tokių patalpų įrengimo kaštus atperka nedidelė ploto kaina. Už plotą, lyginant su standartiniu

butu, mokama penkis kartus mažiau (2007m. duomenys), o būsto įrengimas, apdaila kainuoja dvigubai daugiau. Architektų, dirbančių su tokiais projektais, nuomone – buto ir *lofto* įrengimas yra nesugretinami dalykai. *Lofte* yra svarbūs visai kiti kriterijai. Viena vertus, yra dirbama su aukščiu, tačiau kita vertus, ši patalpa nėra dviejų aukštų butas, – teigia jie. Vadinamuosius *loftus* įsirengusiems gyventojams iškyla problema pakeisti būsto paskirtį iš gamybinių patalpų į gyvenamąsias. Tai nėra paprasta, tačiau tada už komunalines paslaugas reiktų mokėti mažiau. Tuščią erdvę dalija garsą ir kvapus izoliuojančios sienos, atvestos komunalinės paslaugos, pakeisti langai, pastatytos antresolės, o stilinga vidaus apdaila leidžia jaustis lyg prabangiuose apartamentuose [44, 45].

Tradicinis būsto pramoniniame pastate plano scenarijus: pastatyti sienas ir antresoles. Šios suteikia papildomo ploto, ir lubos tampa žemesnės. Po antresole įrengiamas vonios kambarys ir virtuvė, o viršus paliekamas miegamajam. Taigi gyvenama ir miegama vienoje patalpoje, be to, išsaugoma erdvė ir laimima papildomo ploto. Vieni naujakuriai pageidauja izoliuoti vieno kambario erdvę nuo kitos, kiti neįrengia jokių papildomų sienų ar pertvarų. Tad viso buto plotas matomas lyg ant delno: svetainė, už jos virtuvė, toliau miegamasis su vonios kambariu. Namuose dirbti mėgstantys žmonės netradicinį būstą paprastai suskirsto į dvi dalis – gyvenamąją ir darbo. Pastarojoje, kaip ir seniau, kartais įrengiamos dirbtuvės [45].

Vadinamasis *loftas* yra pramonės elementas, todėl, atitinkamai gali būti kuriamas ir interjeras, t.y. galima išlaikyti industrinį stilių ir taip patalpoms suteikti savitumo. Ypatingą atmosferą pramoniniame pastate įrengtame būste sukuria praeities liekanos: masyvios sijos, vamzdžiai, laiptai, plytinių ar betoninių sienų fragmentai. Jų net nebandoma slėpti – priešingai, šeimininkai didžiudamiesi svečiams eksponuoja neįprastas interjero detales.

Vieno iš naujakurių teigimu, įrengti 58 kvadratinį metrų ploto būstą užtruko tris mėnesius ir atsiėjo apie 50 tūkst. litų [37].

Nevykdamas jokių brangių sumanymų, būsto pramoniniame pastate įrengimas jo šeimininkams kainuoja vidutiniškai 2–4 tūkstančius litų 1 m^2 . Dažniausiai, norint išnaudoti 5 metrų patalpų aukštį, įrengiamas antras aukštas, o tai, aišku, reikalauja papildomų lėšų. Be visų išvardintų išlaidų, dažnai atsikrausčiusiems naujiems patalpų šeimininkams reikia spręsti šildymo, vandentiekio, elektros problemas – išvedžioti naujus laidus, vamzdžius, rūpintis autonominiu šildymu. Nors įsikurti buvusiose pramoninėse patalpose nėra pigu, jų populiarumas auga kaip ant mielių. Vadinamųjų *loftų* paklausa didžiulė, tad buvusių gamyklų patalpos žaibiškai išperkamos [44].

Pastaraisiais metais Lietuvoje apleistose pramoninėse erdvėse taip pat ima kurtis ne pelno siekiančios organizacijos, remiamos ar įsteigtos savivaldybių arba privačių asmenų. Buvę pramoniniai pastatai pamažu virsta kultūros centrais. Bendri interesai ir iššūkiai čia atveda

panašius, visada kūrybiškus, naujovių nebijančius žmones. Vadinamųjų *loftų* gyventojai jungiasi į bendrijas, kaip atsitiko Sapiegos dominijoje, gerų draugų menininkų kompanijas, kaip Ševčenkos gatvės *loftuose*. Jau po kelerių metų galima bus įvertinti, kaip pavyko įsikurti Vilniaus Menų spaustuvei, Klaipėdos tabako fabrikui, „Potiomkinui“ Kauno mėsos kombinate ir kitiems. Alternatyvios menų aikštelės tampa vis svarbesnės, nes visuose miestuose gyvybiškai trūksta bet kokių kultūrinėms reikmėms skirtų viešųjų erdvių, jau nekalbant apie patalpas su modernia įranga. O būtent šie naujo tipo kultūriniai dariniai turėtų suteikti palankias sąlygas įvairiausioms kūrybinėms veikloms – ir visa tai po vienu stogu, už žemesnę nei rinkos kainą, siekiant telkti vienoje vietoje kultūros veikėjus, menininkus, intelektualus, visuomenės protus, kitaip tariant – kurti kūrybingo miesto šerdį [41].

Vykdomi projektai. Šiuo metu Šiaulių universiteto, Šiaulių turizmo informacijos centro bei Daugpilio universiteto iniciatyva pradėtas įgyvendinti projektas „Industrinio paveldo naudojimas turizmo ir verslo plėtrai (Turbine)“. Projektas įgyvendinamas pagal Baltijos jūros regiono „INTERREG III B“ kaimynystės programą – „INTERREG III A“ Pietų Prioritetą, kurio tikslas yra remti pasienio tarptautinį ir tarpregioninį bendradarbiavimą, skatinant darnią, subalansuotą ir tvarią visos Europos Sąjungos teritorijos plėtrą. Daugiau nei pusę milijono litų „Turbine“ projektui skirta iš Europos regioninės plėtros fondo [62].

Projektas „Turbine“ skirtas kuo efektyviau išnaudoti turimą industrinį paveldą turizmo ir verslo tikslais tuo pačiu jį išsaugant ateities kartoms. Industrinis paveldas yra suprantamas labai plačiai – jis dažniausiai siejamas su modernios visuomenės gamybos formomis, infrastruktūra ir socialine aplinka. Tai gali būti statiniai, kompleksai, gamyklos, teritorijos, pramoninė įranga, gamybos procesai ir technologijos. Tokio tipo projekto poreikis atsirado analizuojant situaciją Šiaulių regione, kuris neturi suformuoto, aiškaus turizmo įvaizdžio ir yra jaučiamas patrauklių turistinių objektų trūkumas. „Turbine“ projektu yra siekiama atkreipti dėmesį į išlikusį, nors negausų, bet neįkainojamą Šiaulių miesto bei apskrities istorinį pramoninį paveldą, tinkamą naudoti verslo reikmėms bei pritaikyti turizmo ar edukacijos poreikiams [62].

Pasaulis su galingais fabrikais ir dideliais miestais – toks, kokį regime šiandien – pradėjo funkcionuoti maždaug prieš tris šimtus metų Didžiojoje Britanijoje. Vėliau pramonės plėtra pasiekė ir kitas Europos valstybes bei Jungtines Amerikos Valstijas. Pabaltijo šalių pramonė gerokai jaunesnė. Šiandien Lietuva ir Latvija negali pasigirti turinčios labai ypatingų ir vertingų industrinio paveldo objektų, tačiau, kaip ir kiekvienoje šalyje, taip ir čia pramonė turi specifinių ir itin įdomių bruožų, kuriais labai domisi Vakarų turistai. Iki šių dienų ir Šiaulių mieste dar galima pamatyti senosios pramonės liekanų. Šalia Talkšos ežero tebestovi Ch. Frenkeliui kadaise priklausiusios odų perdirbimo gamyklos pastatai, vėliau tapę „Elnio“

fabriku. Bendrovė "Gubernija" taip pat turi neįkainojamą istorinį kultūrinį paveldą – čia išsaugoti senosios alaus daryklos rūšiai puikiai tiktų miesto istorijai, pramonės vystymuisi iliustruoti ir turistams pritraukti. Industrinio paveldo dalis ir dabartinis bendrovės "Rūta", seniausiai veikiančios konditerijos įmonės Lietuvoje, XX a. pradžios pastatas. "Turbine" projektas yra vienas pirmųjų konkrečių žingsnių, siekiant atkurti pastatus ar senovines gamybos technologijas ateityje panaudoti socialinei ekonominei regiono plėtrai [62].

Šiaulių ir Daugpilio istorijos, paveldosaugos, turizmo bei marketingo specialistai šiuo metu ieško įvairių galimybių, kaip išnaudoti turimą pramoninį miestų paveldą, kaip plėtoti kultūrinį turizmą ir verslą. Kaip teigia galimybių studijos vadovas, viena iš pagrindinių "Turbine" veiklų – Galimybių studija pasižymi keliais savitumais. Pirmasis savitumas – jos parengimui reikalingas tarpdisciplininis tyrimas, apjungiantis skirtingų kryptų specialistų gebėjimus. Antrasis, tyrimas apima dviejų valstybių (Lietuvos ir Latvijos) teritorijų dalį, taigi, reikalingi specialistai iš abiejų šalių. Pirmajame darbo etape būtent ir buvo suburta bendra lietuvių ir latvių tyrėjų komanda, sudaryta iš paveldosaugos, istorijos, verslo bei turizmo specialistų. Šiuo metu baigiami įgyvendinti antrasis ir trečiasis etapai: apibrėžta, kas yra Galimybių studijos objektas - kas "slepiasi" po "industrinio paveldo" sąvoka. Yra sudarytas Šiaulių apskrities ir Pietų Latvijos objektų, priskiriamų industriniam paveldui, sąrašas, identifiukuota daugiau kaip 80 objektų, baigiama rengti objektų atrankos metodika, kuria remiantis iš sudaryto sąrašo bus atrinkti paveldosaugos, verslo ir turizmo atžvilgiu vertingiausi objektai, tapsiantys pagrindiniu tyrimo objektu. Intensyviai diskutuojama dėl atskirų tyrimų apimtys ir metodikos [62].

Buvusio tabako fabriko pritaikymas smulkaus ir vidutinio verslo reikmėms. Remdamasi kūrybinių industrijų veiklos patirtimi Europoje bei Lietuvoje, VšĮ Klaipėdos ekonominės plėtros agentūra ir Klaipėdos miesto savivaldybė inicijavo projektą „Buvusio Tabako fabriko pritaikymas smulkaus ir vidutinio verslo reikmėms“, kuris planuojamas įgyvendinti 2 etapais:

- Galimybių studijos ir techninio projekto parengimas – I etapas.
- Buvusio Tabako fabriko pastato rekonstrukcija ir veiklų vystymas – II etapas.

Projekto tikslas – nebenaudojamą industrinio paveldo objektą Klaipėdos miesto senamiestyje (buvusį Tabako fabriką, esantį Bangų g. 7) pritaikyti SVV reikmėms, įkuriant jame kūrybinių industrijų centrą („Kultūros fabriką“) tarpdisciplininiais, įvairių kryptų šiuolaikiniams menams (kūrybinėms industrijoms priskiriama: reklama, architektūra, amatai, mada, dizainas, kino produkcija, muzikos kūrimas, pramogos, TV, radijas, vizualiniai menai, leidyba ir pan.). Šiame centre veiks kūrybinių industrijų (SVV įmonių) inkubatorius (kaip viešųjų paslaugų verslui įstaiga), suteikiantis patalpas, sales įmonėms, kuriančioms kūrybinį

produktą, o taip pat jame bus įrengtos lengvai transformuojamos erdvės įvairiems kultūriniais renginiams ir ekspozicijoms [33].

Tikimasi, kad atsiradusi nauja erdvė kūrybinėms industrijoms, nauji, netradiciniai, kultūros vadybos metodai bei principai paskatins naujas idėjas, veiklos formas, didins kūrybinių industrijų kuriamą pridėtinę vertę, o taip pat pagyvins Klaipėdos miesto kultūrinį gyvenimą, sumažins jaunų menininkų išvykimą į Europos kultūrinius centrus [33].

Šiuo metu įgyvendinamas I projekto etapas, kurio vykdymui skirta 568 768 Lt parama iš ES struktūrinių fondų bei bendrojo finansavimo lėšų. Projekto įgyvendinimui labai svarbus ir partnerio, Klaipėdos miesto savivaldybės, indėlis (63 196 Lt).

I-ojo projekto etapo įgyvendinimo metu bus parengta:

- galimybių studija;
- techninis projektas (parengtas buvusio Tabako fabriko daugiaaukščio pastato rekonstrukcijos techninis projektas);
- atlikta techninio projekto ekspertizė.

Šiuo metu rengiama galimybių studija, rengiamasi techninio projekto rengimo paslaugų pirkimo konkursui. Formuojant Kultūros fabriko koncepciją, remiamasi užsienio šalių patirtimi – projekto vykdytojai tuo tikslu nesenai lankėsi Helsinkyje – didžiausiame Europoje kultūros fabrike, įrengtame buvusiam Nokia gamyklos patalpose (Kaapelitehdas), taip pat planuojamame atsidaryti Verkatehdas centre. Planuojamas analogiškas vizitas į Švedijoje esančius Kultūros fabrikus.

Įgyvendinus projekto I etapą, pareiškėjas ir partneris planuoja kreiptis į ES struktūrinius ir/ar kitus fondus dėl paramos II-ajam projekto etapui – buvusio Tabako fabriko pastato rekonstrukcijai ir kūrybinių industrijų centro įkūrimui, panaudojant I-ojo projekto etapo rezultatus [33].

Gamyklos „Velga“ konversija. Netyla diskusijos ir dėl Geležinio Vilko gatvėje buvusios „Velgos“ gamyklos konversijos. Miesto strateginiame plane buvo numatyta pagerinti miesto urbanistinį įvaizdį – parengti teritorijos prie Neries upės, piečiau Vingio parko, plėtos koncepciją. Vadovaujantis šia koncepcija, apleistą buvusią pramoninę „Velgos“ gamyklos teritoriją buvo numatyta paversti moderniu komerciniu ir gyvenamuoju rajonu su visuomeninės paskirties ir poilsio zonomis. (žr. 4 priedą). Visa planuojama 110 tūkst. kv. m teritorija numatoma suskirstyti į atskirus kvartalus. Prekybai būtų skirta 80 tūkst. kv. m, pramogai – 30 tūkst. kv. m, biurams – 60 tūkst. kv. m, gyvenamajam būstui – 45 tūkst. kv. m. Šalia Neries upės esanti išraiškingo reljefo teritorijos dalis būtų skirta rekreacijai. Šalia „Velgos“ teritorijos esančios įmonės ir įstaigos skirtų apie 20 mln. litų Vingio parko teritorijos sutvarkymui. Bendra projekto suma siektų iki 1,5 mlrd. Lt – 600 mln. Lt investuotų

AB „Akropolis“, 160 mln. Lt – draudimo bendrovė „ERGO Lietuva“, kitos smulkesnės komercinės įstaigos taip pat pareiškė norą dalyvauti teritorijos plėtroje [48].

Konvertuojama teritorija ribojasi su 2009 metais baigiamu tiesti Vilniaus pietiniu aplinkkelio, rytuose – su numatoma rekonstruoti Geležinio Vilko greito eismo gatve. Šiaurinėje teritorijos dalyje nagrinėjama galimybė įrengti pėsčiųjų ir viešojo transporto tiltą, kuris sujungtų Vingio parką ir „Litexpo“ parodų rūmų teritoriją. Taip pat numatoma rekonstruoti ir tiesti vietinį gatvių tinklą, plėtoti viešojo transporto infrastruktūrą.

Vadovaujantis plėtros koncepcija teritorijoje numatoma pramonės objektus pertvarkyti į prekybos ar gyvenamuosius kvartalus, keisti atskirų įmonių paskirtį. Šiais laikais itin paplitęs Europos miestų centruose pramoninių pastatų konversijos reiškinys. Šioje vietoje ji būtų patraukli, efektyvi, pigesnė. Ypač palanku tai, jog šioje vietoje jau suformuotos gatvės, energetiniai tinklai, geras susisiekimas [48].

Tačiau įvertinus, jog ši teritorija viena problemiškesnių Vilniuje – didžiausia tarša, triukšmas, nuolat augantys transporto srautai, gyventojai baiminasi numatytų planų. Įvertinus jų nuogastavimus, susisiekimo infrastruktūros poreikiams ir prioritetams Vilniaus miesto savivaldybė šioje teritorijoje planuoja skirti ypatingą dėmesį.

Labai svarbu išsiaiškinti, kaip tai paveiks šalia gyvenančius žmones, kaip tai įtakos Vingio parko teritoriją. Pagrindinis tikslas maksimaliai padėti šalia gyvenantiems žmonėms, kad būtų jaučiamas kuo mažesnis diskomfortas.

Nutarta Savivaldybės Miesto plėtros departamentui pavesti išanalizuoti greta esančių gyvenamųjų kvartalų privažiavimų prie namų tinklą, pasiūlyti jo rekonstravimo galimybes išvengiant tranzitinių transporto srautų. Miesto ūkio departamentui – išsiaiškinti gyvenamųjų namų techninę būklę, o rengiant Geležinio Vilko g. rekonstrukcijos techninį projektą, ieškoti sprendimų, pagerinančių apsaugą nuo taršos ir triukšmo. Buvo aptartos įvairios priemonės – suteikti paramą renovuojant šalia gatvės esančius senus namus, pakeisti namų langus, nuo magistralės pusės įrengti apsaugines sienas, dvigubus fasadus, tvirtinti namų pamatus, įrengti papildomus išvažiavimus į kiemus. Artimiausiu metu bus sukurta specialistų-ekspertų grupė, kuri įvertins minimos teritorijos būklę [48].

Meno dirbtuvės – pramoninėse erdvėse. Kaunas gali pasididžiuoti bene daugiausiai nuveikęs industrinius objektus verčiant kultūros centrais. Buvusi gamykla, sandėlis, katilinė ar net laivas gali transformuotis į kultūros erdves, kur vyksta spektakliai, renginiai, organizuojamos parodos. Tokios pramoninių pastatų panaudojimo „mados“ jau veržiasi ir į Lietuvą, nors entuziazmo kol kas esama daugiau nei finansinių galimybių.

„Meno ir kultūros fabrikai“ – taip vadinamos bankrutavusios gamyklos ir pramoninės patalpos, kur vietoje staklių atsiranda molbertai, o darbininkus keičia menininkai.

Tokių meno fabrikų esama ir Lietuvoje, nors realiai veikiančių – vos vienas kitas. Prieš metus Šiuolaikinio meno centre, esančiame sostinėje, nepriklausomų Europos kultūros centrų atstovai pirmą kartą turėjo galimybę pasidalyti patirtimi ir įsitikinti, kad pramoninių erdvių transformacijos į kūrybos citadeles vyksta ne taip sparčiai, kaip norima.

Tiesa, Kaunas šį kartą turėjo progos pasigirti bene daugiausia nuveikęs „jaukinantis“ apleistus pramonės objektus.

Kauno valstybinis dramos teatras dar prieš 17 metų įkėlė koją į šalimais esantį kailių fabriką, kur jau seniai įrengta Ilgoji salė, nuo 2005 metų veikia Sriubos teatras, vaikų teatro mokyklėlė. Pirmasis gamyklos patalpomis susidomėjo režisierius Jonas Jurašas, kuris Ilgojoje salėje pastatė legendinius „Smėlio klavyrus“.

Prieš kelerius metus Kauno valstybinis dramos teatras puoselėjo nemažai vilčių, kad buvusiose fabriko patalpose pavyks įkurti meno inkubatorių, tačiau tokie planai žlugo, taip ir nepavykus rasti lėšų patalpų renovacijai ir nesulaukus miesto valdžios paramos. Tikimasi kad ateityje fabriko patalpos vis tiek taps kultūrinės ir socialinės veiklos erdve. Vadinamoji kultūros industrija jau sulaukia pritarimo ir tarp valdžios atstovų. Patalpų naudotojai nemato jokios būtinybės preciziškai suremontuoti gamyklos patalpas ir pritaikyti scenos reikmėms – specifinė ir šiek tiek apleista aplinka kaip tik gali labiau traukti žiūrovus [48].

Prieš 7 metus, Aleksote esančiose buvusio mėsos kombinato patalpose, buvo įkurdinta meno ir verslo sąsajas turinti viešoji įstaiga. Pirmiausiai teko įdėti nemažai jėgų ir lėšų, kol buvusios katilinės teritorijoje ryžtasi įsileisti menininkus – iš patalpų teko išvežti šimtus tonų metalo laužo ir šiukšlių.

Dabar čia veikia netradicinių būsto elementų projektavimo ir gamybos studija, kur gaminami židiniai ir įvairūs metalo dirbiniai, o po tuo pačiu stogu organizuojami renginiai, festivaliai, parodos, veikia dirbtuvės, mokyklos, prie vieno stalo diskusijai gana dažnai susėda menininkai ir verslininkai.

Nors privati kultūros įstaiga veikia ne vienus metus, jos savininkas nėra garantuotas dėl jos ateities. Atrodo, kad kaip tik šiuo metu vyksta persilaužimas. Šiuo metu įstaiga išgyvena iš metalo, židinių gamybos, interjero kūrimo. Įstaigoje dirba 15 asmenų, o renginių metu čia suplūsta šimtai kauniečių.

Idėjų kurti kultūros fabrikus turi ir klaipėdiečiai bei šiauliečiai. Tikimasi, kad sutvarkyti buvusių gamyklų teritorijas padės ir valstybinės institucijos, ir privatūs asmenys.

Bene labiausiai šioje srityje lietuviai galėtų pasimokyti iš kaimynų latvių. Rygoje meno centrai kuriami net laivuose – paaiškėjo, kad tokia aplinka jaunimą vilioja kur kas labiau nei oficialios paveikslų galerijos [48].

Nykstantys pramoniniai pastatai Klaipėdoje. Lietuvoje jau sovietmečio paminklosaugoje atsirado sąvoka „technikos paminklas“. Klaipėdoje pirmuoju tokiu paminklu 1980 m. tapo grandinių tiltas per pilies fosą Žvejų gatvėje. Jau 9-ajame dešimtmetyje buvo atkreiptas dėmesys į buvusius pramoninius uostamiesčio objektus – senuosius sandėlius, skerdyklą, elektrinę, dujų fabriką ir kitus. 1987 m. į paminklų sąrašą buvo įrašyti fachverkinės konstrukcijos sandėliai, anksčiau priklausę „Union“ trąšų fabrikui (Artojų g. 7), senosios miesto skerdyklos pastatai (Liepų g. 53–55), vienas buvusios miesto vandenvietės pastatų (Liepų g. 49). Atkūrus nepriklausomybę, senąjį paminklų sąrašą papildė ir kiti Klaipėdos pramonės istorijos liudininkai – dujų fabriko pastatų kompleksas (Liepų g. 47), celiuliozės fabriko pastatai (Nemuno g.), siaurojo geležinkelio stoties pastatai (S.Nėries g. 16), buvusios alaus gamyklos kompleksas (Herkaus Manto g. 38, Šaulių g. 25), elektrinės pastatai (Danės g. 8), Paulio Lindenau laivų statyklos kompleksas (Pilies g. 4). Į registrą buvo įtrauktas ir sovietmečiu (1953–1956 m.) pastatytas Biržos tiltas. Tačiau nors valstybė išsipareigojo išsaugoti daugumą vertingų industrinio paveldo objektų, šiandien kai kurių jų būklė yra apverktina [54].

Vienas didžiausių skaudulių – 1861 metais statyto buvusio dujų fabriko pastatai. Pirmaisiais pokario metais Klaipėdos valdžia bandė reanimuoti šį fabriką, bet tai pasirodė nerentabilu, todėl kai kurie pastatai – ypač vertingi dujų rezervuarai – vis dar stovi apleisti nuo pat karo laikų. Dar 1977 m. architektai buvo parengę dujų rezervuarų rekonstrukcijos projektą – tuomet ten ketinta įrengti alaus barą. Vėliau būta minčių dujų fabriko pastatus pritaikyti fotoateljė su laboratorijomis ir garso įrašų studijai. Net buvo užsakyti istoriniai fabriko tyrimai – bet nei šis, nei vėlesni sumanymai taip ir liko neįgyvendinti. Dabar sklypas priklauso UAB „Vaiduoklių draustinis“, tačiau vertingo paveldo ateitis miglota. Bendrovė yra užsakiusi detaliojo plano rengimą, bet iki šiol nepareišė aiškios pozicijos dėl tinkamo statinių išsaugojimo [54].

Nuo vandalų ne kartą yra nukentėjęs 1913–1915 m. statytos miesto skerdyklos pastatų kompleksas. Dauguma skerdyklos pastatų, kuriuose iki 1966 m. veikė Klaipėdos mėsos kombinatas, stovi apleisti jau daugelį metų. Ne vieną dešimtmetį sklando kalbos, kad kompleksas bus sutvarkytas – bet situacija nesikeičia. Panašiai likimas klostosi ir buvusiam XIX a. pab. alaus gamyklos kompleksui su puikiai išlikusia kiemo struktūra. Jo pastatai priklauso skirtingiems savininkams, o UAB „Vyturys“, kuri valdo gamybinius pastatus, nesėkmingai bando perimti visą teritoriją. Kol vyksta ginčai, eksploatuojami ir sutvarkyti yra tik administraciniai buvusios alaus gamyklos pastatai prie Herkaus Manto gatvės, tuo tarpu pastatai kieme bei gamybinis pastatas Šaulių g. 25 jau daugelį metų apleisti ir vis labiau griūva, o teritorija virtusi šiukšlynu ir benamių prieglobsčiu. Nors smulkūs nuomotojai

naudoja buvusias „Union“ fabriko sandėlius ant Danės krantinės Artojų gatvėje, tačiau unikalios fachverkinės sandėlių konstrukcijos daugelyje vietų yra išgriuvusios ir jas reikėtų skubiai tvarkyti [54].

Nemažai kalbama ir apie buvusį celiuliozės fabriką. Dabar į saugomų objektų registrą jau įrašytas visas jo pastatų kompleksas, bet keista, kad pagrindinį statinį – 1899–1900 m. pastatytą celiuliozės virimo cechą – valstybė ėmėsi saugoti tik praėjusiais metais. Be priežiūros šis cechas liko 1988 m., kai jame buvo sustabdyta gamyba ir paskubomis išmontuoti vertingi katilai. Dabar jis priklauso jūrų krovinių kompanijai „Bega“, kuri miestiečius atkakliai bando įtikinti, kad šis pastatas yra tokia griuvena, kurios nebeįmanoma išsaugoti. Viskas, ką kompanija siūlo išsaugoti po rekonstrukcijos – tai viena fasadinė cecho siena... Tačiau paveldotvarkos požiūriu tai būtų nusikaltimas. Suprantama, kad visiškai restauruoti objektą būtų labai brangu, o bendrovė teigia nepasirengusi investuoti tokių lėšų. Tai tipiška situacija. Tokiais atvejais Klaipėdoje paprastai pasirenkama lengviausia išeitis – griauti [54].

Klaipėda jau prarado daug vertingo pramoninio paveldo. 1987 m. buvo nugriautas XIX amžiuje statytas buvusio kojinių fabriko pastatas S.Daukanto gatvėje. Bendrovės „Švyturys“, kuri šiandien reklamuojasi kaip seniausia Lietuvoje alaus darykla, pastatai per karą beveik nenukentėjo, tačiau senosios architektūros jos teritorijoje nebeišvysime – paskutinis alaus daryklai priklausęs vertingas raudonų plytų pastatas buvo nugriautas 1989 m. Iki šiol į saugomų objektų registrą nėra įrašyti nei 1900 m. statyti seniausios miesto elektrinės pastatai (dab. „Baltijos“ laivų statyklos teritorijoje), nei tarpukariu statyti senojo tabako fabriko pastatai Bangų g. 7. Prieš ketverius metus pastaruosius perėmė Klaipėdos savivaldybė, ketinanti buvusiame tabako fabrike įkurti „kultūros fabriką“ – tačiau neramu dėl to, kad iki šiol nėra jokio juridinio pagrindo saugoti senąjį tabako fabriko pastatą.

Kas ištinka vertingus objektus, laiku neužtikrinus apsaugos, įtaigiai rodo barbariškas senojo malūno (Tilžės g. 4) griovimas. Prieš porą metų, neatlikus istorinių tyrimų, investuotojams buvo leista jį griauti – bet kilęs miestiečių pasipiktinimas privertė šį naikinimą sustabdyti. Dabar pastatas taip ir stovi – pusiau nugriautas, be stogo – paliktas likimo valiai. Tai, ko nepadarė buldozeriai, padarys Klaipėdos orai. Kai buvo pradėtas griovimas, privačia iniciatyva atlikti istoriniai tyrimai parodė, kad tai – viena iš seniausių Klaipėdoje pramoninio paveldo vietų, kuri iki šiol išlaikė pirminę funkciją. Jau XVII a. planuose šiame sklype yra pažymėtas pramonės objektas, o iš XIX a. šaltinių tikrai aišku, kad ten būta malūno. Be to, malūnas yra svarbus ir kaip viso kvartalo, kuriame nuo XVI a. buvo plėtojama malūnininkystė, akcentas. Tačiau būsimais užsakymais suinteresuoti architektai-kultūros

vertybių apsaugos ekspertai neižvelgė šių verčių. Todėl malūno, regis, saugoti net neketinama [54].

Kito malūno, kurį įrengiant XVI a. atsirado dabartinis „Trinyčių“ (iki karo – Malūnų) tvėnkynys, vietą pagal architektų sumanymus turėtų paženklinti trys aukštybiniai pastatai. Šio malūno vietoje – Gluosnių skersgatvio ir Bangų gatvės kampe – dar išliko senųjų jo pastatų, kuriuos yra būtina išsaugoti. Gluosnių gatvėje, kur sovietmečiu veikė grūdų produktų priėmimo ir realizavimo bazė, dabar ketinama statyti gyvenamųjų namų kvartalą „Malūnų kalva“ – bet kyla abejonių, ar šis „skandinaviškos koncepcijos“ kvartalas nebus svetimas Klaipėdos senamiesčio teritorijai, kurioje nuo XVI a. vyko gamybinė veikla? Tai, kad stambūs investuotojai ateina į buvusias pramonines teritorijas, yra sveikintina, tačiau greito pelno siekis Klaipėdos pramoniniam paveldui dar neatnešė nieko gera [54].

Pramoninis paveldas yra ypač svarbi istorinio Klaipėdos kraštovaizdžio dalis. Daugiausia pramoninio paveldo yra vientisoje, XIX a. vid. – XX a. vid. susiformavusioje teritorijoje. Ši juosta abiejuose Danės krantuose tęsiasi nuo dujų fabriko, vandenvietės ir skerdyklos komplekso Trilapio ir Liepų gatvių rajone, per buvusio „Gulbės“ fabriko ir elektrinės teritorijas, o baigiasi buvusio grūdų fabriko, „Trinyčių“ fabriko, senojo tabako fabriko, „Švyturio“ gamyklos ir malūno zonoje. Klausimo, ką daryti su šia beveik nebeeksploatuojamo industrinio paveldo juosta, nederėtų spręsti skubotai. Lengviausias sprendimas – pasiūlyti atskiras teritorijas stambiems investuotojams, kurie viską nušluotų nuo žemės paviršiaus ir pasistengtų išlupti iš savo sklypų kuo didesnę pelną. Tokius sprendimus, kurie vadinami „pramonės konversija“, jau dabar siūloma įgyvendinti buvusių AB „Klaipėdos grūdai“, AB „Trinyčiai“ ir laivų remonto įmonės „Laivitė“ teritorijose. Deja, dabartiniai užmojai gerokai primena sovietinį lozungą – „Mes sukursim naują miestą“. Statybų planavimo įkarštyje net nesvarstoma tai, nuo ko priklauso miesto savitumas – ar modernūs pastatai netaps šiukščia invazija į Klaipėdos istorinio paveldo zoną, ar nebus dar labiau sužalotas pokario metais ir taip smarkiai sunaikintas istorinis kraštovaizdis. Tokie klausimai kyla žiūrint į bendrovės „Memelio miestas“ dabar siūlomą „Laivitės“ užstatymo viziją – modernūs ir aukštybiniai pastatai nuo marių pusės visiškai užgoš ne tik vadinamąją „istorinę miesto dalį“ dešiniajame Dangės krante, bet ir piliavietę bei Senamiestį. Aukštybiniais pastatais užstačius „Trinyčių“ teritoriją arba įgyvendinus „Malūnų kalvos“ projektą, bus nukirsti istoriškai susidarę kompoziciniai bei stilistiniai ryšiai tarp vadinamojo „Senamiesčio“ ir kitų senosios miesto dalies teritorijų, kurios formavosi nuo XVII a. – tokių kaip Joniškė ar Baltikalnė. O juk yra alternatyvų, kurios paveldo požiūriu būtų ne tokios skausmingos. Pavyzdžiui – palikti pramoninėse zonose tik vertingiausius pastatus, o likusią teritoriją apželdinti ir pagaliau baigti įgyvendinti „žaliosios juostos“ projektą. Galima būtų galvoti ir

apie užstatymą gyvenamaisiais namais, jeigu jų stilistinė išraiška bei tūriai būtų derinami prie Senamiesčio architektūros. Kadangi kalbama apie istorinį Klaipėdos savitumą – tai turėtų tapti ir visuomenės diskusijų objektu. Tačiau jokios diskusijos dėl alternatyvių sprendimų Klaipėdoje nėra – miesto valdžia tiesiog skuba stambiems investuotojams atiduoti visas buvusias pramonines teritorijas istorinėje miesto dalyje, kad jie atliktų „pramonės konversiją“. Mieste karštligiškai „prastūminėjami“ įvairioms interesų grupėms naudingi teritorijų planavimo dokumentai, greito pelno siekį pridengiant gražiai skambančiomis reklaminėmis formulėmis – tokiais kaip „miesto išėjimas prie marių“ [54].

3.3. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo patirtis užsienyje

Vakarų Europoje poindustrinių erdvių virsmas kultūrinėmis prasidėjo jau prieš keletą dešimtmečių. Gamyba iš šių šalių dar šeštajame dešimtmetyje ėmė keltis ten, kur pigesnė darbo jėga. Miestuose ne tik liko žiojėti tušti pramoniniai pastatai, bet ir subyrėjo aplinkui egzistavusi infrastruktūra, suvešėjo bedarbystė. Buvę pramonės rajonai kuriam laikui apmirė. Pamažu pastatus vaiduoklius ėmė atrasti menininkai – atsirado *skvotų* (*angl. squat*) ir *loftų* (*angl. loft*) fenomenai. Apleisti pastatai atgijo – iš pradžių daugiausiai pogrindyje ir nelegaliai, bet pamažu jie ėmė populiarėti, tapo traukos centrais, o galų gale jų indėlį į miesto kultūrą pripažino ir vietinės valdžios. Daugelis tokių centrų ilgainiui įgijo teisę legaliai naudotis patalpomis, nes įrodė, kad kuria darbo vietas, buria bendruomenę ir traukia turistus [41].

Industrinis paveldas apima pramonės liekanas, turinčias istorinę, technologinę, socialinę, architektūrinę bei mokslinę vertę. Dalis pramoninio paveldo turi istorinę vertę. Jis gali suteikti labai daug ypač vertingos informacijos, susijusios su mokslu bei technologijomis, tuo tarpu šių pastatų pramoninė architektūra turi tik estetinę vertę ir gali būti vertinama kaip to meto miesto kultūros atspindys. Jei istorinė bei mokslinė vertė apsiriboja tik devynioliktojo amžiaus antros pusės ir dvidešimtojo amžiaus antros pusės pramoniniais paminklais, tai ekologiniu požiūriu pramoninio paveldo išsaugojimas ir antrinis panaudojimas gali būti labai reikšmingas ir tiesiogiai reprezentuoti subalansuotą plėtrą. Pasaulinis energijos trūkumas bei aplinkosaugos krizė paskatino daugiau nebeatidėlioti istorinių objektų tvarkymo darbų. Senų pastatų išsaugojimas bei alternatyvus panaudojimas yra labai svarbus strateginis klausimas visos visuomenės egzistencijai ir plėtrai. Šis klausimas tapo vienu svarbiausių tarptautiniame lygįje, kalbant apie miestų planavimą bei architektūros dizainą.

Atliekant pramoninių pastatų konservavimo darbus, turi būti atsižvelgiama į tai, koks alternatyvus panaudojimas būtų geriausias šiems statiniams. Reikia ne tik išlaikyti pramoninius „bruožus“ bei būdingą istorinę informaciją, bet taip pat įkomponuoti naujus

erdvinius elementus bei pritaikyti naujomis funkcijoms. Senus pastatus būtina ne tik saugoti, bet ir atgaivinti bei pritaikyti šiuolaikinio miesto reikmėms [28].

Industrinio paveldo konservavimas ir alternatyvus panaudojimas Šanchajuje. Šanchajaus centre yra daugiau nei dešimties galerijų kompleksas, iškilęs ten, kur anksčiau buvo seni fabrikai bei prekių sandėliai. Tarp jų – vienas ypač vertas dėmesio. Toje vietoje, kurioje anksčiau buvo malūnai bei prekių sandėliai ir kuri buvo žinoma kaip kinų verslininkų centras, nekilnojamojo turto vystytojų pastangomis buvo išsaugotas pastatų kompleksas. Pastatai išvengė nugriovimo ir šiuo metu tiek Kinijos, tiek užsienio menininkai naudojami pastatuose įrengtomis dirbtuvėmis meninei veiklai, bei parodoms rengti. Geras alternatyvaus panaudojimo pavyzdys – Šanchajaus pašto muziejaus pastatas (žr. 3, 4 pav.). Pašto muziejus buvo įrengtas sename fabriko pastate. Rekonstruojant pastatą buvo išmontuota visa įranga, išgriaustos kai kurios nelaikančiosios konstrukcijos. Didelės atviros erdvės buvo atnaujintos ir puikiai tiko naujai paskirčiai – muziejui [28].



a)



b)

3 pav. a) ir b) Šanchajaus pašto muziejaus pastato išorė ir vidus prieš rekonstrukciją [28].



4 pav. Šanchajaus pašto muziejus, įrengtas sename fabriko pastate [28].

Pastaraisiais metais sustiprėjo pastangos išsaugoti kultūrinį paveldą. Šanchajuje suplanuota atnaujinti ir pritaikyti naujai paskirčiai daugiau kaip 100 senų pramoninių pastatų. Senos dirbtuvės bei prekių sandėliai gali suteikti daug vertingos tiek istorinės, tiek kultūrinės informacijos. Šių pastatų erdvios patalpos gali būti nesunkiai pritaikomos naujai paskirčiai ar alternatyviam panaudojimui, taip pat suteikia geras sąlygas kūrybinės pramonės plėtrai. Pavyzdžiui, kaip matyti 5-tame paveiksle, seno sandėlio patalpos labai gerai pritaikytos paveikslų galerijai įrengti [28].



a)



b)

5 pav. a) ir b). Buvusiame prekių sandėlyje įrengta paveikslų galerija [28].

2004 m. spalio mėnesį Šanchajaus pramoninėje dalyje, palei Huangpu upę buvo įkurtas kūrybos centras. Pagrindinė būstinė buvo įkurta senoje elektros stotyje, statytoje dar 1923 metais (žr. 6 pav.). Siekiama visas pramonines teritorijas, esančias prie Huangpu upės

paskelbti kultūrinio paveldo zona. Pagal planą, šias teritorijas ketinama paversti modernia kūrybos pramonės baze, siekiant plėtoti tokią veiklą kaip aplinkos dizainas, architektūros dizainas, pramonės dizainas, audio ir video produktų dizainas. Jau yra baigiamas pirmasis plano etapas – perplanuota ir rekonstruota daugiau kaip 5000 m^2 dirbtuvių. Apgriuvusios dirbtuvės tapo stilinga, susitikimams skirta erdve, čia taip pat yra dizaino ofisų, teatras po atviru dangumi, dizaino salonas bei knygų parduotuvė [28].



a)



b)

6 pav. a) ir b). Pastatų palei Huangpu upę rekonstrukcija ir alternatyvus pritaikymas [28].

Horizon Design Company“ biuras įrengtas anksčiau buvusio prekių sandėlio patalpose. Biure išlaikyti senojo pastato elementai – išorės sienos, langai, stogas, plieno strypais sutvirtinto betono elementai. Interjerui pasirinkta bendra erdvė. Dizaino studijos, biurai, susitikimų kambariai ir biblioteka atrodo tarsi pastatai kito pastato viduje. Išlaikyta originali didelė erdvė yra padalinta į daug mažesnių segmentų, kurie atrodo tarsi „gatvės“ ir „skverai“ [28].

Istorinių pramoninių pastatų Kinijoje išsaugojimas bei pakartotinis panaudojimas poindustriniu laikotarpiu. Istorinių pramoninių pastatų išsaugojimas bei alternatyvus panaudojimas yra viena svarbiausių problemų šiandieninėje Kinijos miestų plėtroje bei statyboje.

Pramoninio istorinio paveldo apibrėžimas gali būti aiškinamas bendrais ir specifiniais bruožais. Istorinis pramoninis paveldas plačiąja prasme yra tiesiogiai susijęs su architektūra, pramonės archeologija, kultūriniu gamtovaizdžiu, taip pat apima archeologiją, pastatų konservavimą, gamybos technologinių sistemų tyrimus, socialinių pokyčių analizę, ekonominę plėtrą bei paveldo išsaugojimą.

„Istorinio pramoninio pastato ir jo teritorijos“ apibrėžimas naudojamas kalbant apie tuos pastatus, kurie buvo pastatyti konkrečioms pramoninėms reikmėms ir turėjo aiškią paskirtį.

Tokie pastatai ir jų teritorijos neretai yra arti strategiškai svarbių vandens telkinių, iki jų ateina geležinkelių linijos [27].

Kinijoje, kaip ir daugelyje kitų valstybių, ypač populiari senus pramoninius pastatus pritaikyti galerijoms bei parodų salėms įrengti (žr. 7 pav.). Sumanių architektų dėka seni ir niūrūs pastatai virsta moderniais ir šiuolaikiškais. Įgyvendinami drąsūs architektūriniai sprendimai, pasirenkamas ne tradicinis dizainas. Šie aspektai tampa ganėtinai svarbūs, kadangi neretai buvusių pramoninių pastatų patalpose įsikuria moderniųjų menų bei šiuolaikinio dizaino galerijos [27].



7 pav. Senos dirbtuvės rekonstruotos į modernią parodų salę [27].

„Istorinio pramoninio pastato ir jo teritorijos“ apibrėžimas naudojamas kalbant apie tuos pastatus, kurie buvo pastatyti konkrečioms pramoninėms reikmėms ir turėjo aiškią paskirtį. Tokie pastatai ir jų teritorijos neretai yra arti strategiškai svarbių vandens telkinių, iki jų ateina geležinkelių linijos.

Kinijoje taip pat imtasi atidžiau vertinti bei sugoti pramoninį paveldą. Yra žinoma keletas pastarųjų metų pavyzdžių, kuriuos įgyvendinus buvo pasiekta labai gerų rezultatų [27].

Tačiau net ir miestuose galima pastebėti apleistų pramoninių statinių. Kadangi žemė mieste yra brangi, labai logiška yra pabandyti senus pastatus rekonstruoti ir pritaikyti naujoms reikmėms, nei pirkti neužstatytą sklypą ir imtis naujos statybos darbų. Neretai nauja statyba pasirodo esanti ir šiek tiek brangesnė, nei jau esamo pastato rekonstrukcija. Rekonstruotas pastatas, tinkamai atlikus darbus ir parinkus architektūrinius sprendimus puikiai įsilies į bendrą miesto vaizdą (žr. 8 pav).



8 pav. Senas pramoninis pastatas įkomponuotas tarp naujos statybos pastatų [27].

Istoriniai pramoniniai pastatai – tai didelis indėlis į miestų plėtrą. Kadaisė jie buvo be galo svarbi miesto dalis, ir dauguma jų tiksliai atspindi savo meto architektūros stilių. Šiandien pramoniniai pastatai bei jų teritorijos tampa miestų atnaujinimo bei rekonstrukcijos centrais, tačiau visuomenės supratimas apie jų vertę bei reikšmę dar tik formuojasi, ypač mažiau išsivysčiusiose šalyse.

Štai kodėl visa informacija apie pramoninių pastatų, kaip istorinio paveldo, rekonstrukciją ir atnaujinimą turėtų būti kaupiama, sisteminama ir analizuojama pasauliniu mastu: pagrindiniai principai, metodikos, technologijos.

Turėtų būti atkreiptas dėmesys į tai, kad tokiam sudėtingam dalykui kaip istorinis pramoninis paveldas, vien tik archeologiniai ar miestų plėtros tyrimai yra nepakankamai išsamūs. Politiniai, socialiniai ir ekonominiai faktoriai, taip pat ir galimybės, apimančios aplinkos pagerinimą, tinkamo projekto pasirinkimą, vyriausybės požiūrį, visuomenės susirūpinimą bei dalyvavimą šiame procese bei pusiausvyrą tarp sąnaudų bei galutinio rezultato dažnai suvaidina lemiamą vaidmenį sprendžiant dėl alternatyvaus pramoninių pastatų bei jų teritorijų panaudojimo [27].

Dar viena netradicinė pramoninių teritorijų alternatyvaus panaudojimo galimybė buvo sėkmingai įgyvendinta Kinijoje, Lijiang mieste ir jo apylinkėse. Kadaisė pramoninį regioną buvo nutarta atgaivinti mažinant pramonės koncentraciją. Taigi pagrindinė idėja buvo nenaudojamus pastatus paversti viešbučiais bei kitais visuomeniniais objektais ir visapusiškai skatinti turizmą. Pramoniniais pastatai buvo verčiami viešbučiais ir svečių namais, o vis dar veikiančios pramonės įmonės imtos skatinti pereiti prie mažesnių gamybos apimčių bei rinktis kuo mažiaus gamtai kenksmingus gamybos metodus. Artimiausioje ateityje projekto sumanytojai tikisi išvysti teigiamus rezultatus bei viliasi jog vis daugiau pramonės objektų pasirinks mažiaus aplinką teršiančias gamybos technologijas [13].

Pramoninis paveldas Europoje. Pramoninio paveldo išsaugojimo proceso eiga tiek Europoje, tiek Šiaurės Amerikoje buvo labai panaši, gerai išplėtota bei integruota į miestų plėtros procesą, kurio metu buvo sukaupta daug vertingos informacijos [27].

Termoelektrinės jėgainės pastato, esančio prie Temzės upės netoli Herzog'o miestelio rekonstrukcija bei anglių gamyklos Esene perstatymas padėjo sukaupti daug vertingų žinių pasatų išsaugojimo bei alternatyvaus panaudojimo srityje (žr. 9 pav.)

Atsižvelgiant į erdvinę skalę, galima skirti tris atvejus:

1. Didelių pramoninių kvartalų, kasybos įmonių atnaujinimas ir antrinis panaudojimas, kuris padėtų atnaujinti ištisus rajonus, pritrauktų žmonių.
2. Pramoniniai pastatai ir sklypai, priklausantys nuo tam tikrų resursų, turimos produkcijos kiekių bei transportavimo sąlygų. Pavyzdžiui pramoniniai prekių sandėliai, esantys uostų teritorijose, pastatai įvairiuose perkrovos uostuose.
3. Pramoniniai pastatai ir jų teritorijos, kurie turi ypatingą istorinę vertę arba didelę archeologinę reikšmę.



9 pav. Katilinės pastatas pramoniniame rajone rekonstruotas į architektūros mokyklą. [27].

Tipinis pirmojo punkto pavyzdys – pramoninio rajono rekonstrukcija bei „atgaivinimas“ Ruhr'o regione, Šveicarijoje.

Kaip labai sėkmingą rekonstrukcijos pavyzdį galima paminėti Ciuricho pramoninio kvartalo atnaujinimą. Pastatai šiame kvartale pradėti statyti dar 18-tame amžiuje. Nuo 1990 m. Ciuricho valdžia ėmė ieškoti efektyvių būdų rekonstruoti visą teritoriją. 1998 m. buvo pasiūlyta konceptuali erdvės panaudojimo schema. 2001 m. valdymo ir planavimo departamentas oficialiai atvirtino specialų planą, pagal kurį buvo siūloma išnaudoti visas

galimybes pritaikyti pramoninius pastatus ir juose esančias itin erdvias patalpas kitam panaudojimui, neužmirštant ir didelių, pigios žemės plotų, ant kurių stovi šie pastatai. Pagal šį planą, atlikus atnaujinimo ir modernizavimo darbus būtų galima įrengti daugybę verslui, pramogoms, maitinimui bei gyvenimui skirtų patalpų, tai padėtų pritraukti žmones į buvusius pramoninius rajonus, padėtų pamatus tenykščių bendruomenių formavimuisi.

Būdingiausias alternatyvaus panaudojimo pavyzdys minėtame rajone – laivų prieplauka. Ant buvusio sandėlio pagrindo, išlaikant buvusią išorinių sienų puošybą ir naudojant „užpildymo“ technologiją, buvo praplėstos erdvės bei įrengtos visuomeniniams pastatams būtinos patalpos bei sumontuoti įrengimai – prausyklos, tualetai, atsarginiai laiptai (žr. 10 pav.) [27].



10 pav. Rekonstruotas prieplaukos pastatas Šveicarijoje [27].

Dabar šiame rekonstruotame pastate yra įsikūręs teatras, kino teatras, alternatyvaus dizaino sprendimais pasižymintis baras, taip pat pastate įrengtas erdvus holas iš kurio patenkama į progresyvaus meno ekspozicijų salę. Kiti pastatai rekonstruoti pagal juose įsikūrusių televizijų ir kino studijų poreikius. Šiuo metu minėtas kompleksas yra įtrauktas į turistų lankytinų žymių architektūros paminklų sąrašą Ciuriche. Be abejo, ne visi pastatai yra išsaugoti. Dalį jų teko nugriauti, nes reikėjo daugiau erdvės rekonstruojamiems pastatams, be to žemės pramoniniuose rajonuose labai pigi. Dar vienas projektas įgyvendintas toje pačioje laivų prieplaukoje – sandėlių komplekso rekonstrukcija. Senas sandėlių kompleksas rekonstruotas į atvirą susitikimo vietą skirtą avangardinio artistinio stiliaus scenos meno rūšims (žr. 11 Pav).



11 pav. Rekonstruotas sandėlių kompleksas Šveicarijoje [27].

Pastaraisiais metais buvęs pramoninis rajonas pasikeitė neatpažįstamai. Renovuotuose buvusiuose gamyklų, cechų, sandėlių pastatuose dabar įsikūrę barai restoranai, teatro bei kino salės, bibliotekos ir paveikslų galerijos – jie puikiai atitinka modernaus miesto poreikius, pritraukia vis daugiau lankytojų ir tampa vis populiariesni (žr. 12, 13 pav) [27].



12 pav. Parodų salė rekonstruotame pramoniniame pastate [27].



13 pav. Skaitykla rekonstruotame pramoniniame pastate [27].

Buvusio „Tobler“ šokolado fabriko Berne, Šveicarijoje, rekonstrukcija – dar vienas labai sėkmingas alternatyvaus panaudojimo pavyzdys. Po rekonstrukcijos fabriko patalpos virto Berno universiteto biblioteka. „Tobler“ buvo vienas žymiausių prekės ženklų tarp šokolado gamintojų Šveicarijoje. Miestui plečiantis fabrikas atsidūrė mieste, aplink jį susiformavo studentų miestelis.

Ankstesniais metais, „Tobler fabrikas buvo ne kartą rekonstruotas bei praplėstas. Pastaraisiais metais įgyvendintas projektas, apimantis rekonstrukciją, plėtrą bei naujų pastatų statybą, žymiai skyrėsi nuo ankstesnių. Rekonstruojant pastatą, iš esmės buvo išsaugotas buvęs fasadas, taip pat buvo įrengti būtiniausi patogumai, reikalingi naujai paskirčiai, tokie kaip metaliniai gaisriniai laiptai, fojė, stogelis virš įėjimo bei kiti. Atnaujintame pastate atsirado puikiai įrengta biblioteka, kurios interjerui buvo panaudota nemažai metalinių konstrukcijų. Kitaip nei kituose žymiuose pramoniniuose miestuose, tokiuose kaip Winterthur ar Baden, Berne nėra didingų pramoninių pastatų, tačiau šio miesto valdžia pirmoji suprato, kad senoviniai pramoniniai pastatai yra vertingi ir pirmoji ėmėsi atitinkamų veiksmų juos apsaugoti. Šis projektas taip pat teigiamai paveikė ir visą aplinką, buvo aiškiai parodyta kaip svarbu jau esamus, dažnai vertingus, pastatus pritaikyti alternatyviam panaudojimui ir naujiems miesto poreikiams. Be abejo, įgyvendinant tokius projektus susiduriama su nemažai sunkų, tačiau galutinis rezultatas neretai pranoksta visus lūkesčius [27].

Yra nemažai elektros kompanijų, turinčių nereikalingų pastatų, kuriuose kažkada veikė elektros stotys. Labai svarbu, kad atsiranda galimybių šiuos pastatus pritaikyti naujoms reikmėms. Elektros pramonėje šiuo metu vyksta ryškūs pasikeitimai. Jau nuo seno ši pramonės sritis buvo viena iš stabiliausių. Pagrindinės priežastys verčiančios atsisakyti senų pastatų: aktyvi konkurencija, kuro kainos, pakilusios šilumos kainos, senstanti įranga, augantys aplinkosaugos reikalavimai, socialinės problemos. Taigi naujų poreikių nebeatitinkantys pastatai lieka tušti ir neretai apleisti.

Apleisti elektros pramonės pastatai buvo sėkmingai pritaikyti naujoms reikmėms, juose įrengiant:

- Muziejus,
- Viešbučius,
- Restoranus.

Architektūriniai sprendimai bei atviros pramoninių pastatų erdvės yra labai tinkamos muziejams. Tokie projektai buvo įgyvendinti įvairiose valstybėse:

- „Tate Modern“ muziejus Londone, Anglijoje;
- „Buvusios elektros jėgainės meno galerija“ Toronte, Kanadoje;
- „Sidnėjaus elektros jėgainės muziejus“ Sidnėjaus, Australijoje.

„Tate Modern“ yra aukštos kategorijos muziejus, esantis pietinėje Temzės upės pakrantėje, priešais šv. Pauliaus katedrą. Dar prieš dešimtmetį vaizdas palei Londono pietinę pakrantę buvo gana niūrus. Čia stovėjo dar 1947 metų statybos didžiulė, tamsiai rudų plytų apleista gamykla, kuri savo veiklą nutraukė 1981 metais. Sumanių architektų dėka, niūrios erdvės virto modernia ir šiuolaikiška „Tate“ galerija. Muziejus įkurtas buvusioje elektros jėgainėje. Šio muziejaus bendras plotas yra kiek daugiau kaip 370000 kv. pėdų (34410 m^2 ; $1\text{ kv.pėda}=0,093\text{ m}^2$), įskaitant ekspozicijų sales, parduotuves, kavines, auditorijas, kitas bendras erdves.

Dar tik svarstant alternatyvaus buvusios jėgainės panaudojimo galimybes, daug įvairių architektų siūlė savo idėjas, tačiau beveik visuose projektuose pirmiausiai buvo siūloma nugriauti senąjį pastatą. Tik viena iš šešių įmonių, kurios varžėsi finale pasiūlė kaip būtų galima išsaugoti didžiąją pastato dalį ir pritaikyti naujai paskirčiai. Buvo įvertintas seno pramoninio pastato autentiškumas, siekiama išsaugoti šio tipo pastatas būdingus elementus. Kaip teigė projekto rengėjai, neįmanoma pasiekti tokio efekto, koks buvo sukurtas „Tate galerijoje“, įrengiant naują pastatą, kadangi nauji pastatai neturi savo istorijos.

„Buvusios elektros jėgainės meno galerija“ yra centrinėje Toronto miesto dalyje, netoli „Habourfront“ uosto. Šioje miesto dalyje vyrauja tiek komerciniai, tiek visuomeniniai statiniai, gausu įvairaus pobūdžio parduotuvių, restoranų, užėigų. Nuo 1987 metų ši galerija yra viena žinomiausių visoje Kanadoje, o joje eksponuojami išskirtiniai šiuolaikinio meno kūriniai.

„Sidnėjaus elektros jėgainės muziejus“ atidarytas 1988 metais. Elektros jėgainė buvo pastatyta 1899–1902 metais. Ji miestui elektros energiją tiekė daugiau kaip 50 metų, tačiau išaugus poreikiams ir pasenus sistemoms elektrinę buvo nuspręsta uždaryti.)Tai įvyko 1963 metais. Buvusio elektros jėgainės pastato modernizavimo ir rekonstravimo darbai apėmė ne tik senojo pastato sutvarkymą, bet ir naujo priestato statybą. Pasak šaltinio, muziejuje veikia daugiau kaip 25 parodos, kuriose eksponuojami žmonijos pasiekimai mokslo ir technologijų srityse, dekoratyviojo meno darbai [55].

Dar vienas įdomus alternatyvaus pramoninių pastatų pritaikymo pavyzdys įgyvendintas Bruklina, pietų Baltimorėje, JAV. 1920 metais buvo pastatyta triaukštė miltų parduotuvė, kuri vėliau buvo naudojama kaip prekių sandėlis. Ilgainiui pastatas tapo nereikalingas, todėl buvo imta ieškoti naujų jo panaudojimo galimybių. Maždaug prieš 10 metų šis pastatas buvo renovuotas. (žr. 14 Pav). Atnaujintas fasadas, sustiprintos konstrukcijos, išvežta visa pramoninė įranga. Dabar – tai modernus, daugiau kaip 18000 kv. pėdų (1674 m^2 , $1\text{ kv.pėda}=0,093\text{ m}^2$) ploto biurų pastatas.



a)



b)

14 pav. Triaukštis pramoninis pastatas: a) prieš ir b) po rekonstrukcijos [55].

Šio pastato alternatyvaus panaudojimo galimybių studiją parengė bei su miesto darnios plėtros planu suderino įmonės „Furbish Company“ specialistai. Jų nuomone labai svarbu rasti būdą kaip kuo efektyviau panaudoti jau turimą pastatą. Neretai pasitaiko, jog paprasčiausi sprendimai kartu būna ir geriausi, todėl verta pasikliauti nors ir nesudėtingais, tačiau efektyviais darnios plėtros principais. Kadangi pastatas yra patogioje vietoje tiek žmonių, tiek transporto atžvilgiu, buvo nuspręsta jo negriauti, o tiesiog atlikti pastato renovacijos darbus, išsaugant autentišką pramoninio pastato struktūrą [60].

Daugybė senų fabrikų pastatų Prahoje yra paversti moderniomis studijomis, galerijomis, vadinamųjų *loftų* apartamentais. Originalios patalpos yra ypač populiarios tarp menininkų, aktorių, jaunų ir nesuvaržytų žmonių. Be abejo, toki būstą sau leisti gali ne kiekvienas.

Senų pramoninių pastatų renovacija Prahoje prasidėjo netrukus po komunistinio režimo žlugimo 1989 m. Vienas pirmųjų šio tipo projekto ėmėsi čekų architektas Josef‘as Pleskot‘as , kuris seno fabriko pastate įrengė meno galeriją bei meno studiją. Po keleto metų dar vienas fabrikas tapo parodų sale, šalia kurios taip pat buvo įrengta modernių biurų, dizaino studijų, interjero aksesuarų parduotuvių. Pamažu vis daugiau senų pramoninių pastatų virto kavinėmis, biurais, naktiniais klubais, kuriuos vienija neįprasta atmosfera [50].

Vienas iš įdomesnių projektų, įgyvendintų Čekijoje – 1895 metais statytos alaus daryklos rekonstrukcija, po kurios jos pastate įsikūrė daugiafunkcis kompleksas, siūlantis butus, biurus, viešbučio paslaugas, jame taip pat veikė restoranas.

Vienas naujausių projektų – Holesovice uosto, esančio prie Vltavos upės rekonstrukcija. Čia buvusiuose uosto pastatuose po jų rekonstrukcijos ir modernizavimo įrengta daugiau kaip 1000 prabangių būstų. Minėtoje teritorijoje dominuoja triaukščiai pastatai. Dalis pastatų, kurių karkasai yra iš gelžbetoninių konstrukcijų, skirti biurams bei parduotuvėms įrengti. Kitoje dalyje įrengtas kultūros centras „La Fabrika“, kuriame, išsaugant kuo daugiau autentiškumo, įrengtos erdvės audiovizualinėms projekcijoms, teatras, šokių, paskaitų

auditorijos. Taip pat visai netoliese įrengtas baras bei muzikos studija. Nors „La Fabrika“ veikia jau kelerius metus, tačiau jis nepraranda populiarumo ir visuomenės susidomėjimo. Pasak projekto vystytojų, 19 amžiaus pabaigos – 20 amžiaus pradžios statybos pastatai turi didelės traukos – nors iš išorės atrodo gana niūriai, tačiau pasižymi ypač tvirtomis konstrukcijomis, todėl suteikia galimybę įgyvendinti pačias įvairiausias alternatyvaus panaudojimo idėjas [50].

Kultūros centrai. Statistikos, kiek Europoje veikia kultūros centrų, įkurtų buvusių pramoninių pastatų patalpose, nėra. O jei ir būtų, ji būtų apie oficialiai įregistruotus centrus, nors vis dar apstu ir veikiančių nelegaliai. Pavyzdžiui, Vokietijoje Bremeno mieste prie senos geležinkelio stoties stovi keliolikos tūkstančių kvadratinų metrų ploto apleisti sandėliai. Juose savo studijas nelegaliai įkūrė per trisdešimt menininkų – daugiausia tapytojai, grafikai, vitražistai. Čia taip pat yra naktinis klubas, jauki kavinė, galerija. Inicijatyvinė menininkų grupė bando megzti dialogą su vietos valdžia, kad jiems būtų suteikta teisė naudotis šiuo pastatu. Tariamasi jau kelerius metus, o rezultatų kol kas nėra [41].

Tame pačiame Vokietijos masteliais nedideliame Bremene stovi ir 1882 m. statyta skerdykla, kurioje dabar – kultūros centras „Schlachthoff“ (vok. skerdykla). Savivaldybė buvo suplanavusi nugriauti šį unikalų statinį ir jo vietoje pastatyti automobilių stovėjimo aikštelę. Tačiau sąmoningų piliečių ir menininkų dėka buvo išsaugota pastatų komplekso dalis ir įkurtas kultūros centras, kuriame kasmet vyksta apie 200 vietinei bendruomenei skirtų renginių, nuolat veikia būreliai vaikams bei jaunimui, klubas, kavinė, meno studijos. Per metus čia apsilanko 100 tūkst. lankytojų. Nors didesnė dalis šios veiklos nėra profesionalūs menai, aiškiai matyti, kad buvusi skerdykla yra vienas lankomiausių Bremeno traukos centrų [41].

Švedijoje, Stokholmo priemiestyje įsikūręs kultūros centras „Subtopia“ savo kūrybinius sumanymus įgyvendina didelėje buvusios fermos teritorijoje. Čia gyvuoja ir viena garsiausių pasaulyje naujojo cirko trupių – „Cirkus Cirkör“. „Subtopia“ pagal juridinį statusą yra uždaroji akcinė bendrovė, o jos veiklos apimtys yra milžiniškos: čia kuriami ir rodomi šokio, teatro spektakliai, filmai, veikia radijo stotys, televizija, dizaino ir hiphopo studijos. Čia dirba beveik 40 asociacijų, įmonių ir organizacijų. „Subtopia“ laiko tai vienu sėkmingiausių savo projektų, nes jis padėjo surasti esminius verslo ir naujos meno rūšies sąlyčio taškus.

Nors daugumas šių centrų yra įkurti „iš apačios“ – pačių menininkų, yra ir kitokių pavyzdžių. Pavyzdžiui, kūrybinių industrijų gigantas Helsinkyje „Kaapelitehdas“ – buvusi „Nokia“ kabelių gamykla, kurioje gamyba buvo nutraukta dar 1985 m., o 1990 m. savininkai ėmė ieškoti nuomininkų, kad pastatas nestovėtų tuščias. Kadangi nuoma buvo nebrangi, čia sparčiai studijas, teatrus ir galerijas ėmė kurti menininkai. Vėliau pastatą „Nokia“ perdavė

savivaldybei, o pastaroji sukūrė įmonę, kuri rūpinasi patalpų nuoma ir administravimu. Šiuo metu visas 50 tūkst. m² pastatų kompleksas yra nuomojamas; centre dirba 900 žmonių, kasmet čia apsilanko 200 tūkst. lankytojų. Šiuo metu „Kaapelitehdas“ turi 320 nuomotojų, o centro metinė apyvarta – 3,5 mln. eurų. Šalia įprastinių menų čia rengiami rašymo ir pasakojimo technikų mokymai, kovos menų klubai, ilgalaikės rezidavimo programos užsienio menininkams [41].

Sėkmingiausiai veikiantys ir didžiausią patirtį turintys centrai sugeba sudaryti tokią programą, kurioje puikiai suderina populiariąją kultūrą su alternatyviaja, profesionalius menus su komercine sėkme. Komerciškai sėkmingos kultūrinės veiklos pavyzdys – vienas seniausių Europoje kultūros centrų „Melkweg“ (olandiskai – paukščių takas) Amsterdame. Įkurtas buvusiam pieno kombinate 1970 metais, šis centras traukia ir netradicinių menų gerbėjus, ir pasaulinio lygio žvaigždžių, tokių kaip „Eminem“ ar „Destiny’s Child“, pamatyti susirinkusias minias. Olandams, kaip ir Bremeno gyventojams, teko pakovoti su savivaldybe, kad būtų įsteigtas centras – čia irgi buvo numatyta automobilių aikštelė. Jiems pavyko įrodyti, kad sprendimas atiduoti pieno kombinatą kultūrai tikrai buvo teisingas. „Melkweg“ tapo ne tik meninių atradimų epicentru, bet ir sukūrė daug darbo vietų, atgaivino aplinkinio rajono infrastruktūrą, čia nuolat plūsta turistai.

Nemažai centrų į savo organizacijos viziją įtraukia ir ekologinės atsakomybės punktus: jie siūlo sveiką maistą, naudojami tik atsinaujinančiais energijos šaltiniais, steigia ir išlaiko ekologiškus ūkius. Vienas tokių yra „UfaFabrik“ centras Berlyne, kuris net pastatą šildo saulės baterijomis. Sėkmingi centrai garsėja ir kaip tolerancijos, daugiakultūrės aplinkos propaguotojai [41].

Vienas iš sėkmingiausiai veikiančių – Rygos „Noass“ kultūros centras – rado prieglobstį laive, septynerius metus išbuvusiam po vandeniu. Tai mobili scena, skirta repeticijoms ir renginiams. Ši platforma unikali ir tuo, kad žiūrovai gali plaukti laivu arba žiūrėti renginį sėdėdami ant kranto, čia yra ir didelis lauko ekranas kinui. „Noass“ rengia literatūrinius vakarus, koncertus, parodas. Centras pirmiausiai orientuojasi į jauną auditoriją, stengiasi pritraukti ir ugdyti publiką, kuri paprastai nesilanko tradicinėse kultūros institucijose.

Jei visų centrų veikla turi panašumų, problemos, su kuriomis jie susiduria, taip pat yra panašios. Pirma, dažnai yra grėsmė, kad pasikeitus vietinei valdžiai, pasikeis politika centrų atžvilgiu – daugeliu atveju pastatai ir finansavimas labai priklauso nuo savivaldybės. Šių metų pradžioje Danijos Orhuso mieste sėkmingai veikiančią kultūros centrą „Huset“ staiga sumanė uždaryti vietos valdžia, tačiau centrą išgelbėjo žiniasklaida bei tarptautinio kultūros centrus vienijančio tinklo „Trans Europe Halles“ įsikišimas. Tikimasi, kad ateityje daugės naujų meninių iniciatyvų, kūrybinės veiklos centrų, nevyriausybinų meno organizacijų ir tuo pačiu,

kad miestuose mažės pastatų-vaiduoklių, vietoje jų dygs ne nauji daugiabučiai, o steigsis pramoninį paveldą išsaugantys kultūros dariniai [41].

Pramoninių pastatų pertvarkymas į mokyklas. Nuolat susiduriant su perpildytų mokyklų problema ir nuolat mažėjančiu finansavimu švietimui, vis dažniau mokyklų plėtrai yra panaudojami jau pastatyti pastatai, pakeičiant jų paskirtį. Mažmeninės prekybos centrai, didelės parduotuvės, sandėliai, ir net tamsūs seni garažai yra paverčiami į mokymo tikslams pritaikytas erdves - klases. Tačiau, kaip teigia pramonės ekspertai, tokie projektai gali būti dar didesnis iššūkis, nei naujos statybos, vykdomos pagal brėžinius ir planus. Tačiau tai turi būti itin apgalvotas sprendimas, kadangi pakeitimai negali būti pasirinkti, kaip lengviausia išeitis [29].

Statybos ekspertai siūlo aštuonis vertingus patarimus:

1. Netaupyti atliekant pastato ir jo aplinkos tyrimus. Per daug dažnai mokyklos vadovybė kreipiasi į specialistų komandą jau po to, kai pastatas yra įsigytas. Tai gali būti didelė klaida. Dažnai klientai gaili laiko ar tiesiog nenorėti mokėti už pirminius tyrimus teigia specialistai, susiduriantys su tokiais projektais. Mokyklos vadovybė turi tiksliai žinoti, ką ji perka ir už ką yra mokami pinigai, todėl, kad tai gali smarkiai paveikti visus kitus projekto aspektus – darbų planą, įgyvendinimo programą, finansinius išteklius [29].
2. Vengti žemų lubų. Beveik visada, atliekant rekonstrukcijos projektus, reikia atlikti esamų mechaninių sistemų pakeitimus, kad būtų užtikrinta gera oro kokybė ir jo cirkuliacija. Todėl aukštos lubos yra labai reikalingos. Taip pat rekomenduojama, kad visų aukštų aukščiai būtų vienodi – mažiausiai 2,7 m nuo grindų iki lubų, paliekant šiek tiek laisvos erdvės virš lubų, kad būtų galima sumontuoti reikalingą įrangą ir išvedžioti komunikacijas. Dideli plačianaviai bei buvusių sandėlių pastatai paprastai būna didesnio aukštingumo nei reikalaujama, tačiau jų konstrukciniai bei planiniai sprendimai dažnai būna netinkami. Net jei patalpos aukštis nuo vieno iki kito aukšto grindų yra apie 3,5 m. gali būti pakankamai sudėtinga įrengti reikiamo aukštingumo klases, dėl to jog visą papildomą įrangą bei komunikacijas tenka sumontuoti labai nedidelėje erdvėje, teigia inžinerinės įrangos specialistai. Jie šiuo metu rūpinasi dviejų mokyklų Brukline projektais, kuriuose būtent ir yra minėtas 3,5 m bendro aukščio apribojimas. Tokie apribojimai iš tiesų turi daug įtakos planavimo sprendimams.
3. Vandentiekis ir kanalizacija. Vandentiekio montavimo darbai yra vieni svarbiausių, atliekant mokyklos įrengimo darbus, tačiau jei pastate jau yra tinkamos naudoti vandentiekio bei kanalizacijos sistemos – galima sutaupyti

nemažai lėšų. Mokymo įstaigoms yra keliami aukšti reikalavimai vandentiekio ir kanalizacijos sistemoms – jos turi atitikti nustatytus kriterijus tiek maisto ruošimui, tiek ir higienos reikmėms. Kai kuriose patalpose turi būti įrengta sprinklerinė sistema, o viso pastato vandentiekio sistema turi užtikrinti, kad visose patalpose bus reikiamas vandens spaudimo lygis bei atitinkamo stiprumo vandens srovė. Parduotuvių ar pasažų patalpos galbūt ne visada turi mokyklai tinkamą infrastruktūrą, tačiau daugelis pramoninių ir sandėliavimo pastatų gali būti nesunkiai pritaikomi šioms reikmėms. Kaip puikų pavyzdį galima paminėti Bathgate Universiteto teritorijoje Bronkse esantį 140000 kv. pėdų (13020 m^2 , $1\text{ kv.pėda}=0,093\text{ m}^2$) ploto pramoninio sandėlio pastatą, kuriame, atlikus rekonstrukciją, po vienu stogu įsikūrė net trys atskiros mokyklos, turinčios apie 500 studentų. Kadangi sandėlio viduje buvo visos reikalingos miesto komunikacijos, nekilo problemų pastato sistemas prijungiant prie miesto kanalizacijos vamzdyno bei sanitarinės sistemos. Jei būtų tekę net tik permontuoti naujus vamzdžius pastato viduje, bet ir nutiesti sistemų įvadus iki miesto sistemų, tokio projekto kaina būtų smarkiai išaugusi. Kadangi visos komunikacijos jau buvo įrengtos – nekilo problemų gaunant leidimus statybos bei rekonstrukcijos darbams.

4. Įvertinti esamų pamatų stiprumą. Atliekant rekonstrukcijos projektus, kurie apima reikšmingus egzistuojančios konstrukcijos pokyčius būtina įsitikinti, ar pastato pamatai yra pakankamai stiprūs. Būtina atlikti išsamius tyrimus. Tai ypač aktualu tuomet, kai planuojama įrengti papildomą aukštą ar norima papildomai sumūryti sienas. Dažnai rekomenduojama pamatus sustiprinti, kadangi jų laikomoji galia ne visada atitinka projektą. Taip pat galima pakeisti vidaus atramas ir taip sustiprinti konstrukciją. Norint sumažinti išlaidas išoriniams sutvirtinimams siūloma naudoti lengvus metalo lakštus išorės apdailai [29].
5. Įsitikinti ar esama konstrukcija atitinka saugumo reikalavimus. Pastato konstrukciniai sprendimai turi būti tokie, kad būtų galima suprojektuoti įėjimus bei kontrolės postus, atsarginius išėjimus, numatyti evakuacinius sprendimus, tinkamai suprojektuoti pastato išorinį apšvietimą, aplinkos sutvarkymą. Rekomenduojama numatyti vietą vestibuliui, kuris turėtų būti prie pagrindinio įėjimo. Dažniausiai tai yra didesnių susibūrimų vieta, kurioje lūkuriuoja norintys patekti į mokyklos patalpas prieš praeidami kontrolės punktą. Taigi atliekant patalpų perplanavimą būtina atsižvelgti į reikalavimus keliamus norint užtikrinti saugumą [29].

6. Išnaudoti dienos šviesos apšvietimą. Statant ir planuojant naujas mokyklas dienos šviesos srauto paskirstymas tapo nepaprastai svarbus. Tamsių ir niūrių erdvių modifikacija į šviesiais ir jaukias patalpas – vienas didžiausių rekonstrukcijos iššūkių. Pramoniniai ar sandėlių pastatai dažniausiai turi tik nedidelių langelius ar stoglangius, todėl reikia nemažai pastangų norint į vidų įleisti kiek įmanoma daugiau šviesos. Tipiški dienos šviesos planai gali apimti viską nuo papildomų langų montavimo iki stoglangių sistemų įrengimo stogo konstrukcijoje. Vykdamas kai kuriuos projektus netgi tenka prakirsti grindis daugiaaukščiuose pastatuose, kad būtų galima sukurti „šviesos šulinį“ ir kad dienos šviesa patektų į visas mokymo patalpas. Be abejo, tokie „dienos šviesos“ projektai yra brangūs, tačiau specialistai stengiasi įtikinti klientus, kad verta investuoti į tokius svarbius dalykus, kaip „dienos šviesa“. „Dienos šviesos“ projektai yra labai svarbūs, ypač pritaikant patalpas mokymo tikslams. Įgyvendinant tokio tipo projektus yra papildomai montuojami langai, įrengiami stoglangiai, siekiant įleisti dienos šviesą į vidines pastato erdves [29].
7. Patikrinti ar stogo konstrukcija stabili ir pakankamai apšiltinta. Stogas turi ne tik atlaikyti sniego, lietaus, ir vėjo apkrovas, bet taip pat turi turėti gerą šiluminę ir akustinę izoliaciją. Kadangi dauguma pramoninių pastatų yra pastatyti taupant, todėl būtina atsižvelgti, kaip juos galima pritaikyti mokymo patalpoms. Tarkime stogo konstrukcija yra tinkama, tuomet lieka tik pasirūpinti jo apšiltinimu ir gera hidroizoliacija.
8. Suprasti kada reikia atsisakyti pertvarkymų. Būtina gerai apgalvoti ar konkretus pastatas tinka mokyklai. Jei pakeitimų vertė sudaro 2/3 naujo pastato kainos, reikėtų apsvarstyti, ar iš viso verta imtis rekonstrukcijos. Investicijos gali neatsipirkti, jei reikalingos ypač didelės investicijos. Be to, svarbu žinoti, kokie reikalavimai taikomi rekonstruotoms mokymo patalpoms – pavyzdžiui Niu Meksike, patalpų negalima naudoti mokymo tikslams, jei rekonstrukcijos metu pakeista mažiau nei 50 % konstrukcijų. Tačiau sprendžiant tokius klausimus ne visada verta kelti pinigus į pirmą vietą. Vieta turi būti iš tiesų tinkama vaikų mokymui, o ne pasirinkta atsitiktinai, kadangi nėra kur daugiau įrengti mokyklą [29].

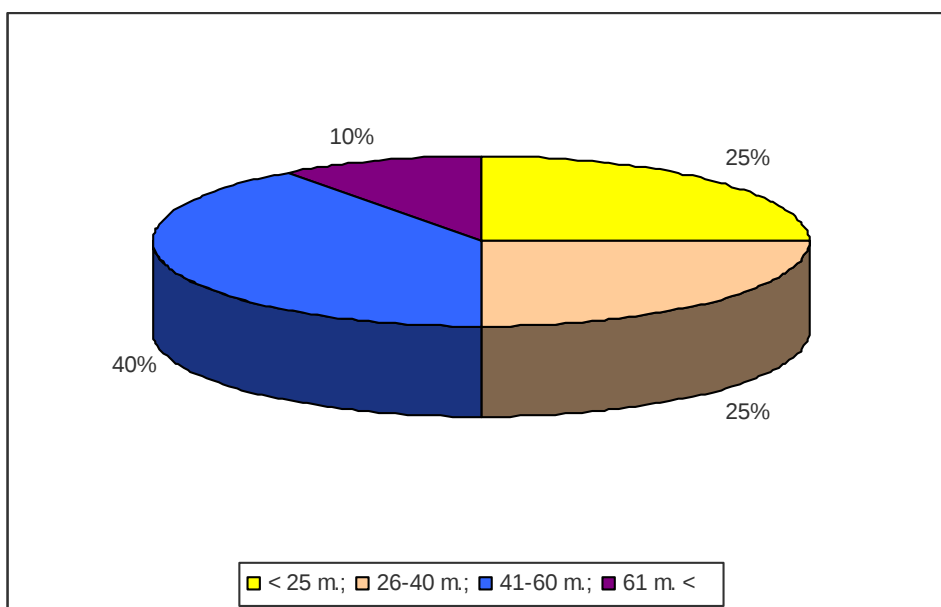
4. VILNIAUS MIESTO GYVENTOJŲ POŽIŪRIO Į ALTERNATYVŲ PRAMONINIŲ PASTATŲ NAUDOJIMĄ TYRIMAS

Norint išsiaiškinti Vilniaus miesto gyventojų nuomonę alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo klausimu, buvo parengta 13 klausimų anketa (žr. 1 priedą). Didžioji dalis jų buvo parengta taip, kad kuo geriau atskleistų respondentų požiūrį, mažesnė dalis buvo skirta surinkti informaciją apie pačius apklausos dalyvius, jų šeimyninę padėtį, išsilavinimą. Pirmiausia pateikiami apibendrinti rezultatai.

Apklausoje dalyvavusių žmonių nuomonės buvo analizuojamos dviem pjūviais. Pirmiausia apžvelgiami apibendrinti rezultatai, vėliau – detaliau nagrinėjama, kaip kinta respondentų nuomonė pateiktais klausimais atsižvelgiant į jų amžių.

4.1. Apibendrinta Vilniaus gyventojų požiūrio analizė

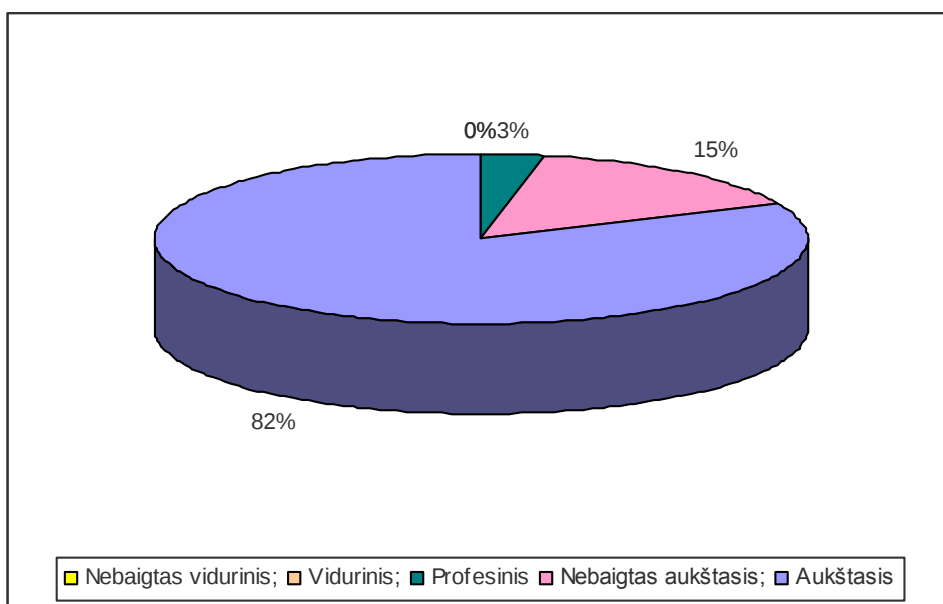
Vykdant apklausą atsakyti į anketos klausimus buvo prašoma įvairaus amžiaus žmonių. Atsakyti į klausimus buvo prašoma tiek pateikiant anketą tiesiogiai respondentui, tiek siunčiant elektroniniu paštu. Apklausoje dalyvavo 80 žmonių. 15 paveiksle pavaizduotas jų nuomonių pasiskirstymas pagal amžiaus grupes. 25 metų ir jaunesni apklaustieji sudaro 25 % visų apklausoje dalyvavusių žmonių. 26-40 m. grupės respondentai taip pat sudaro 25 %. Kiek daugiau, 40 % sudaro 41-60 metų apklaustieji. Mažiausias skaičius apklausoje dalyvavusių – 10 %, vyresnių nei 61 metų žmonių.



15 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes (%)

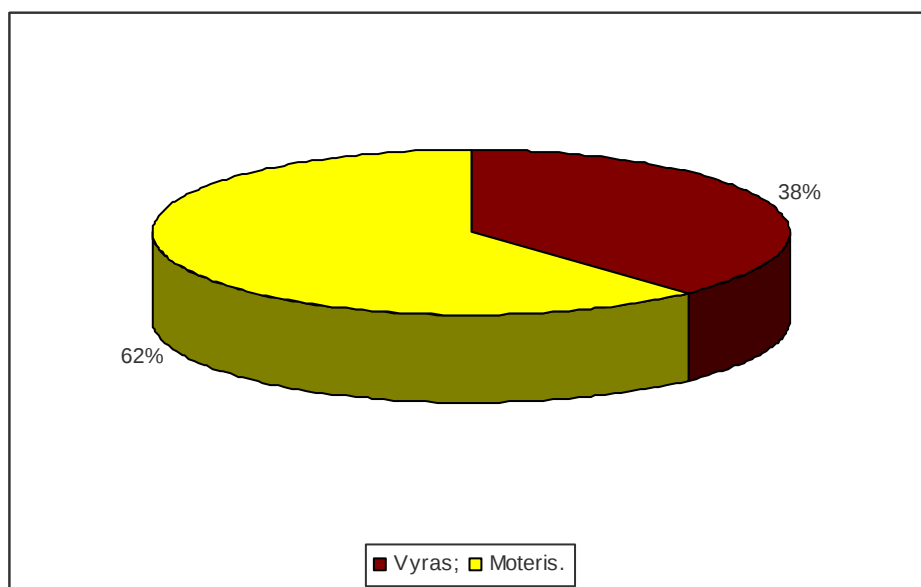
Anketoje respondentų buvo prašoma nurodyti įgytą išsilavinimą. 82 % apklausos dalyvių nurodė, kad yra įgiję aukštąjį išsilavinimą, 15 % teigė vis dar studijuojantys arba laikinai

sustabdę studijas ir savo išsilavinimą apibūdino kaip nebaigtą aukštąjį, 3 % apklaustųjų nurodė turintys profesinį išsilavinimą (žr. 16 pav.).



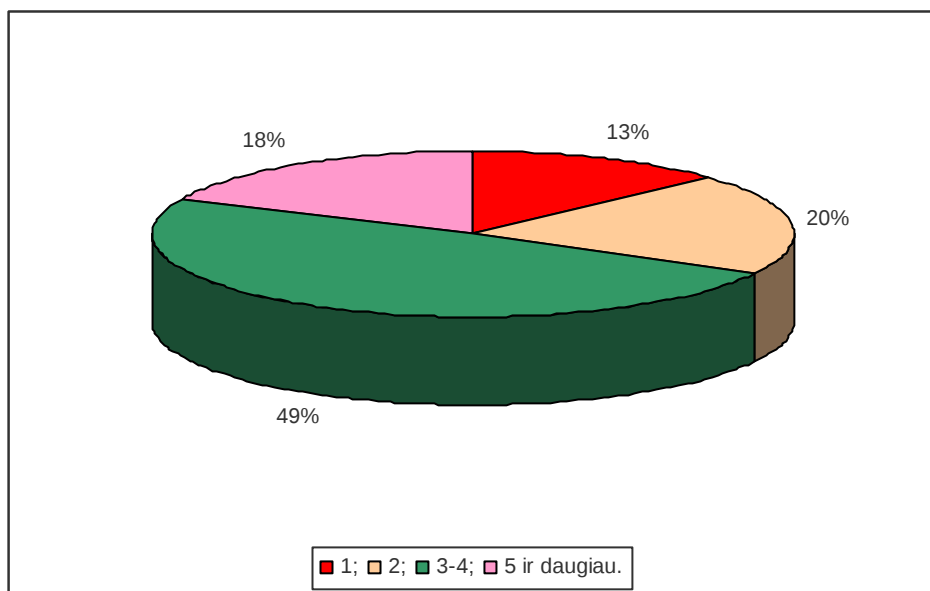
16 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą (%)

Pagal lytį, apklausoje dalyvavę respondentai pasiskirstė taip: 62 % moterų ir 38 % vyrų. Amžiaus grupėje nuo 41 iki 60 metų aktyviausiai buvo apklausta žymiai daugiau moterų, negu vyrų (žr. 17 pav.).



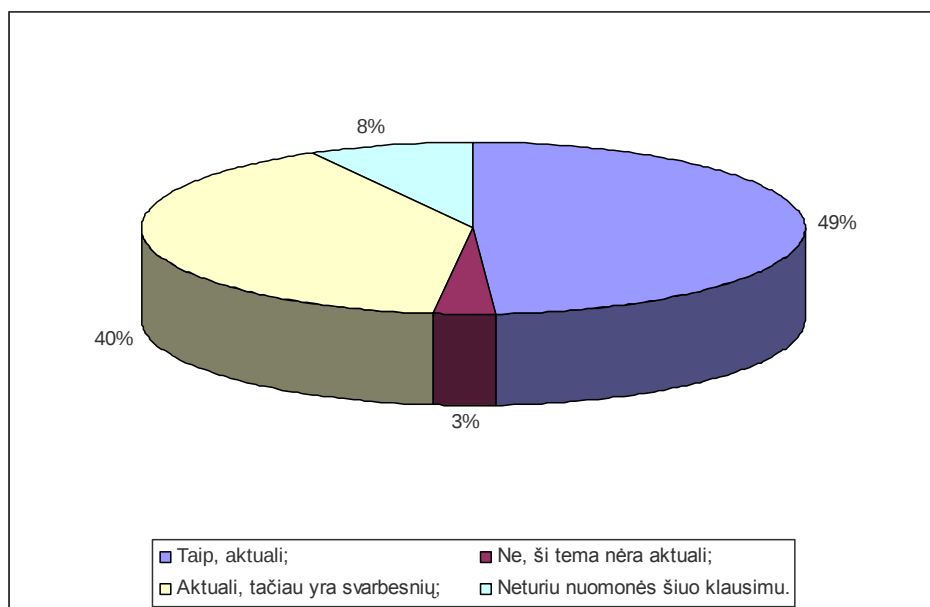
17 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (%)

Apklausos dalyvių buvo prašoma nurodyti savo šeimos arba drauge gyvenančių asmenų skaičių, kadangi šis faktas iš dalies gali lemti gyvenamosios vietos pasirinkimą bei investavimo polinkius. Didžioji apklaustųjų dalis nurodė, kad jų šeimą sudaro 3–4 asmenys, 20% – 2 asmenys, 18 % – 5 ir daugiau asmenų, 13 % – gyvena vieni. Šis pasiskirstymas pavaizduotas 18 pav.



18 pav. Apklaustos dalyvių pasiskirstymas pagal šeimyninę sudėtį (%)

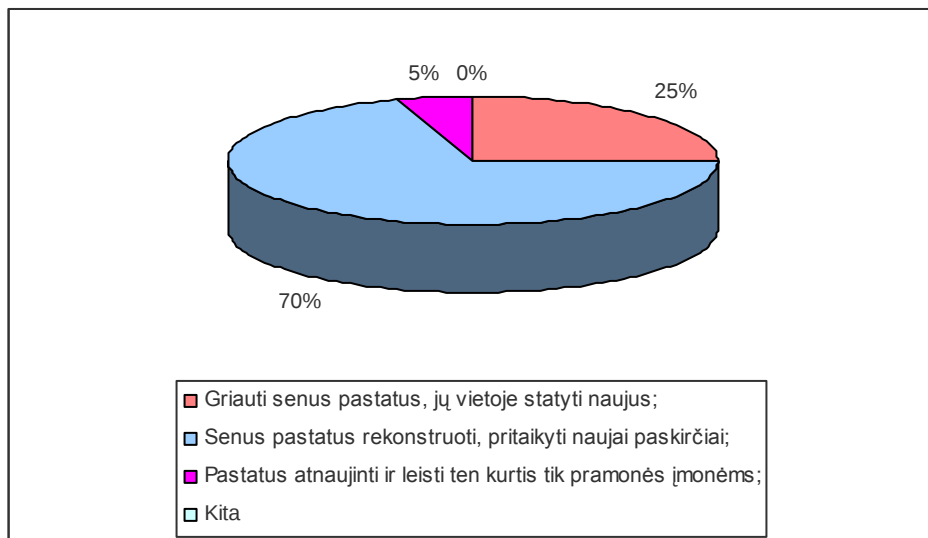
Alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo tema aktuali atrodė 49 % apklaustųjų, 40 % pritarė, kad tema aktuali, tačiau jų manymų yra svarbesnių klausimų, 8 % respondentų neturėjo nuomonės šiuo klausimu, o 3 % manė, kad tema yra visai neaktuali. Apklaustos dalyvių nuomones iliustruoja 19 paveikslas.



19 pav. Respondentų požiūris į alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo temos aktualumą (%)

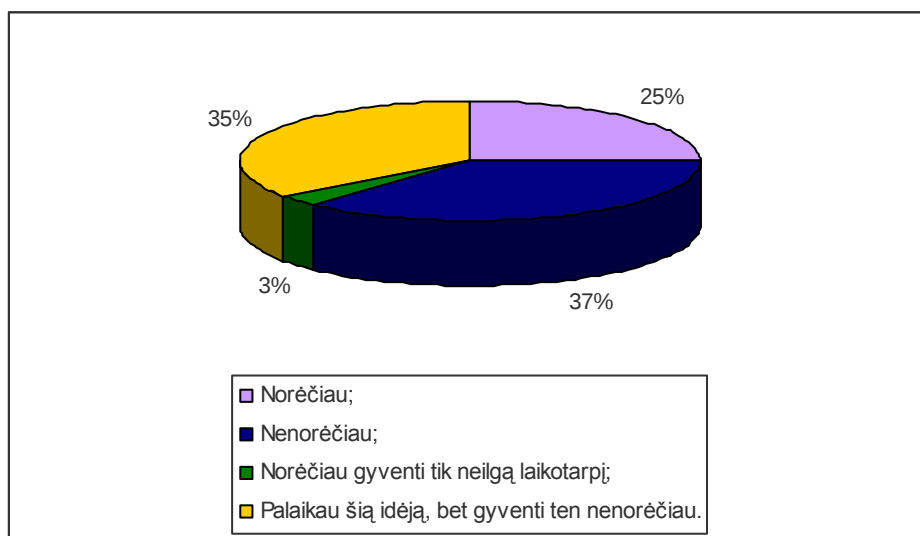
Atsakydami į klausimą apie tai, kaip geriausiai būtų galima išspręsti senų, nenaudojamų pramoninių pastatų problemą, dauguma apklaustųjų – 70 % pasisakė už tai, kad senus pastatus reikėtų rekonstruoti ir pritaikyti šiuolaikinėms reikmėms (žr. 20 pav.). Ketvirtadalis respondentų manė, jog geriausiais sprendimas būtų tokius pastatus nugriauti, o jų vietoje statyti naujus pastatus ar laisvą plotą panaudoti kitiems aktualiems tikslams. Nedidelė dalis apklaustųjų laikėsi nuomonės, kad tokius pastatus atnaujinti reikia, tačiau ten ir toliau turėtų

veikti pramonės įmonės. Iš šių skaičių galima spręsti, kad didesnė dalis apklausoje dalyvavusių žmonių būtų suinteresuoti pramonės pastatų išsaugojimu, tačiau norėtų juos matyti atnaujintus, sutvarkytus ir funkcionalius.



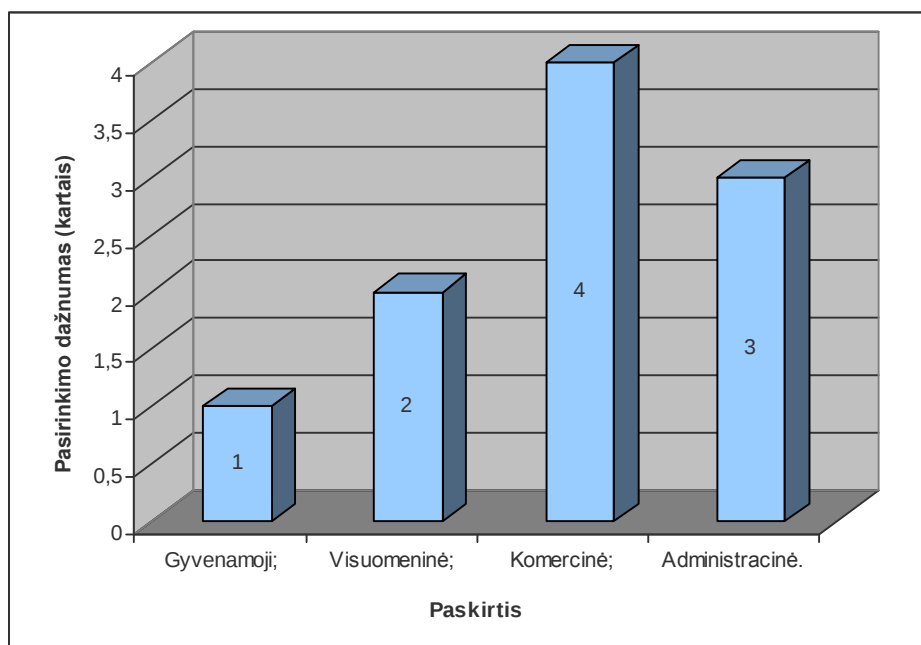
20 pav. Alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo galimybių vertinimas (%)

Šiuo metu gana populiariu gyvenamąją vietą įsirengti kiek netikėtose erdvėse. Apklausos dalyvių buvo klausama ar jie norėtų apsigyventi buvusio pramoninio pastato patalpose, kuriose būtų įrengtas butas – vadinamasis *loftas*. Kaip matyti iš 21 paveikslo, tokia gyvenamoji vieta būtų patraukli net ketvirtadaliui visų apklausoje dalyvavusių žmonių. 37 % tikina nenorintys tokio būsto, o 3 % norėtų išbandyti gyvenimą minėto tipo būste, tačiau tik neilgą laiko tarpą. Daugiau kaip trečdalis apklaustųjų – 35 % palaiko šią idėją, tačiau patys gyvenimo pramoniniame pastate įrengtame būste nesirinktų. Kaip matyti paveiksle, teigiamą požiūrį į šio tipo būstą išreiškė didesnė pusė respondentų.



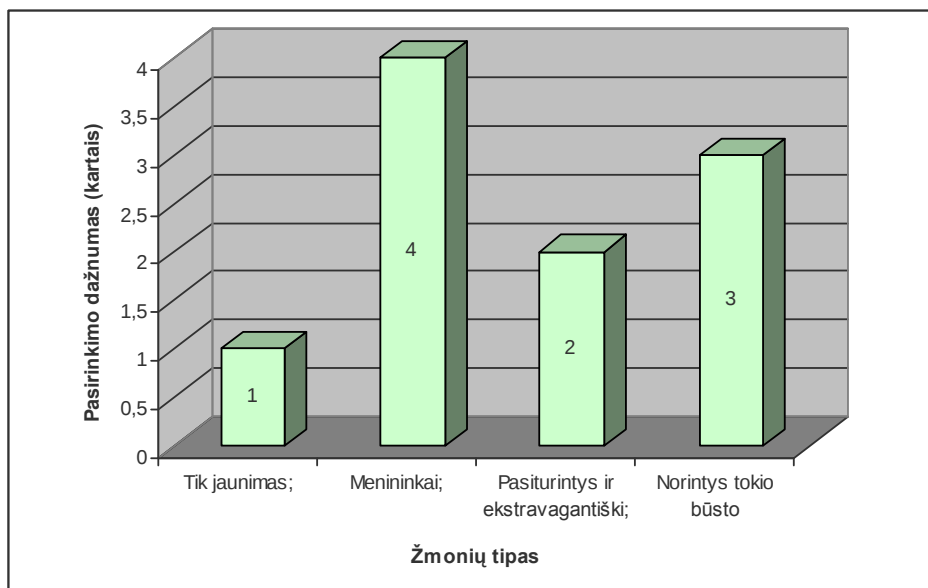
21 pav. Gyvenimo pramoniniuose pastatuose patrauklumas (%)

Kalbant apie alternatyvų pramoninių pastatų panaudojimą logiškai kyla klausimas, kokia kita paskirtis būtų tinkama. Anketoje buvo pateikti keli galimi variantai: gyvenamoji, visuomeninė, komercinė, administracinė. Atsakydami į šį klausimą apklausos dalyviai galėjo pažymėti net kelis, jų manymu tinkamus, variantus. Apklausos dalyviai galėjo žymėti keletą variantų, kurie jiems atrodė priimtini, todėl jų atsakymai analizuojant gautus duomenis buvo vertinami balais. Dažniausiai pasirenkamas atsakymas buvo vertinamas 4 balais, mažiausiai – 1 balu. Išanalizavus gautus duomenis, matyti, kad dažniausiai buvo pasirenkama komercinė paskirtis. Ji, apklaustųjų nuomone, būtų tinkamiausiai sprendžiant alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo klausimą. Taip pat gana dažnai buvo pasirenkamas variantas – administracinė paskirtis. Mažiau patrauklios atrodė visuomeninė bei gyvenamoji paskirtis. Tai rodo, kad apklausos dalyviai sunkiau įsivaizduoja pramoninius pastatus kaip gyvenamąsias ar visuomeninės paskirties patalpas (žr. 22 pav.).



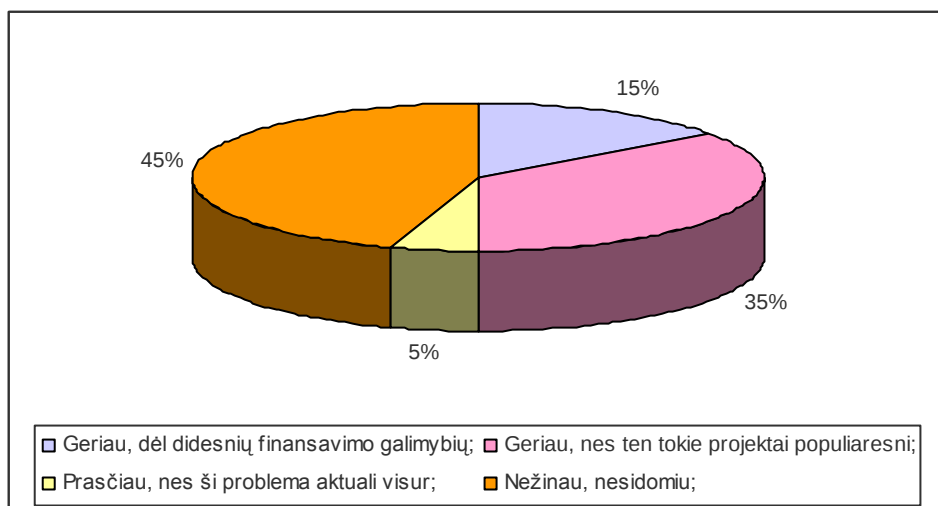
22 pav. Geriausia alternatyvi paskirtis renovuojamiems pramoniniams pastatams (balais)

Atliekant apklausą taip pat buvo stengiamasi išsiaiškinti visuomenę požiūrį, kokie žmonės galėtų įsikurti gyvenimui pritaikytuose buvusiuose pramoniniuose pastatuose. Pagal gautus apklausos rezultatus dažniausiai buvo pasirenkamas atsakymas „menininkai“. Taip pat didelė dalis respondentų manė, kad šio tipo būstą renkasi žmonės, kurie nori būtent tokių namų ir gali leisti sau jį įsigyti, nepriklausomai nei nuo profesijos, nei nuo kitų veiksnių. Apklaustųjų nuomone, kiek rečiau minėto tipo gyvenamosiose patalpose įsikuria ekstravagantiški žmonės, galbūt turintys noro pasipuikuoti netradiciniu būstu, arba jauni žmonės (žr. 23 pav.).



23 pav. Pramoninių pastatų, kaip gyvenamosios vietos pasirinkimas, pagal žmonių tipą (balais)

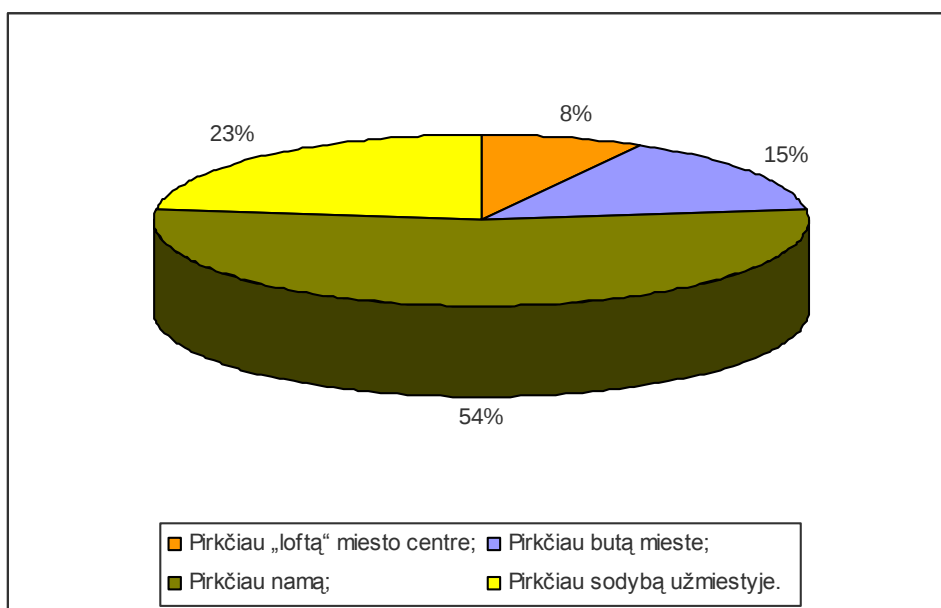
Respondentų buvo teiraujamasi, kaip jų nuomone, alternatyvaus senų pramoninių pastatų panaudojimo problema sprendžiama kaimyninėse valstybėse. Didžioji dalis apklausoje dalyvavusiųjų atsakė, kad šiuo klausimu nesidomi, todėl nežino. Kiek mažesnė dalis, apie 35 % respondentų mano, kad kaimyninės šalys su šia problema tvarkosi geriau, nes ten tokie projektai populiarnesni. 15 % pritaria teiginiui, kad svetur ši problema sprendžiama geriau ir mano, kad taip yra dėl didesnių tokio tipo projektų finansavimo galimybių. Tik 5 % apklaustųjų mano, kad kaimyninės šalys šį klausimą sprendžia prasčiau. Apklaustos dalyvių nuomones iliustruoja 24 paveikslas.



24 pav. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo problemos sprendimas užsienyje (%)

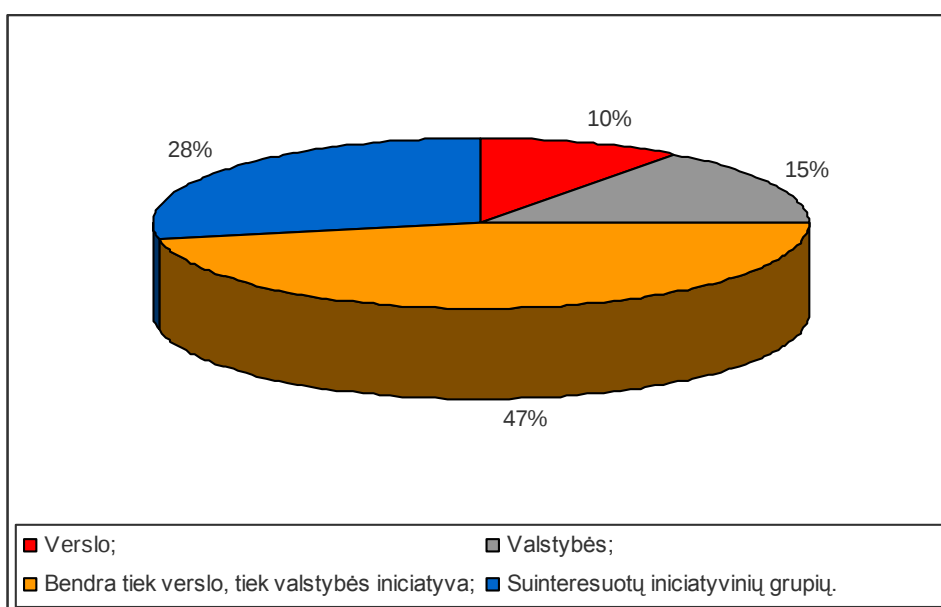
Apklaustos dalyvių buvo klausiama į ką jie mieliausiai investuotų. Pagal gautus rezultatus matyti, kad didesnė dalis respondentų būtų linkę pirkti namą, jei tik leistų finansinės galimybės. Mažesnė dalis – 23 % norėtų įsigyti sodybą. 15 % apklaustųjų norėtų įsigyti butą,

ir tik 8 % viliotų galimybė apsigyventi buvusio pramoninio pastato patalpose įrengtame vadinamajame *lofte* (žr. 25 pav.).



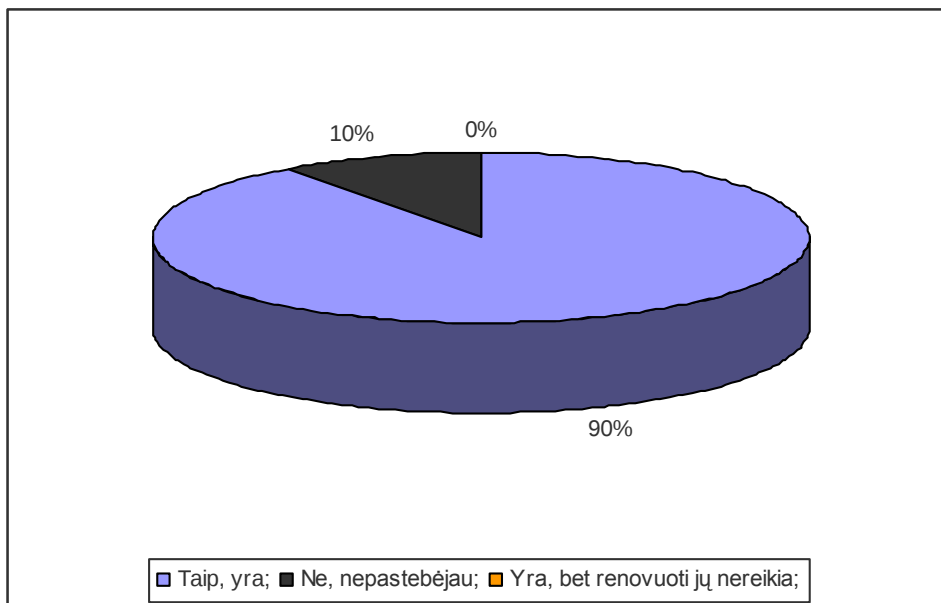
25 pav. Apklausoje dalyvavusiųjų investavimo polinkiai (%)

Rengiant apklausą taip pat buvo stengiamasi išsiaiškinti respondentų nuomonę, kieno iniciatyva turėtų būti vykdomi pramoninių pastatų rekonstravimo ir pritaikymo alternatyviai paskirčiai darbai. 47 % apklausos dalyvių galvoja, kad minėti darbai turi vykti bendra tiek verslo, tiek valstybės iniciatyva (žr. 26 pav.), 28 % įsitikinę, kad šiuo procesu turėtų užsiimti suinteresuotos iniciatyvinės grupės. 10 % respondentų mano, kad iniciatyvos teisė priklauso valstybei. Tik 10 % apklaustųjų galvoja, kad iniciatyvos pritaikant senus pramoninius pastatus naujiems poreikiams turi imtis verslininkai.



26 pav. Respondentų nuomonė, kieno iniciatyva turėtų būti atnaujinami pramoniniai pastatai (%)

Vykdamą apklausą buvo siekiama išsiaiškinti ar respondentai savo aplinkoje pastebi senų pramoninių pastatų, kuriuos reikėtų renovuoti. Į šį klausimą teigiamai atsakė 90 % visų apklaustųjų, 10 % teigė, kad nėra pastebėję apleistų, renovuotinų pramoninių pastatų savo gyvenamoje vietovėje (žr. 27 pav.).

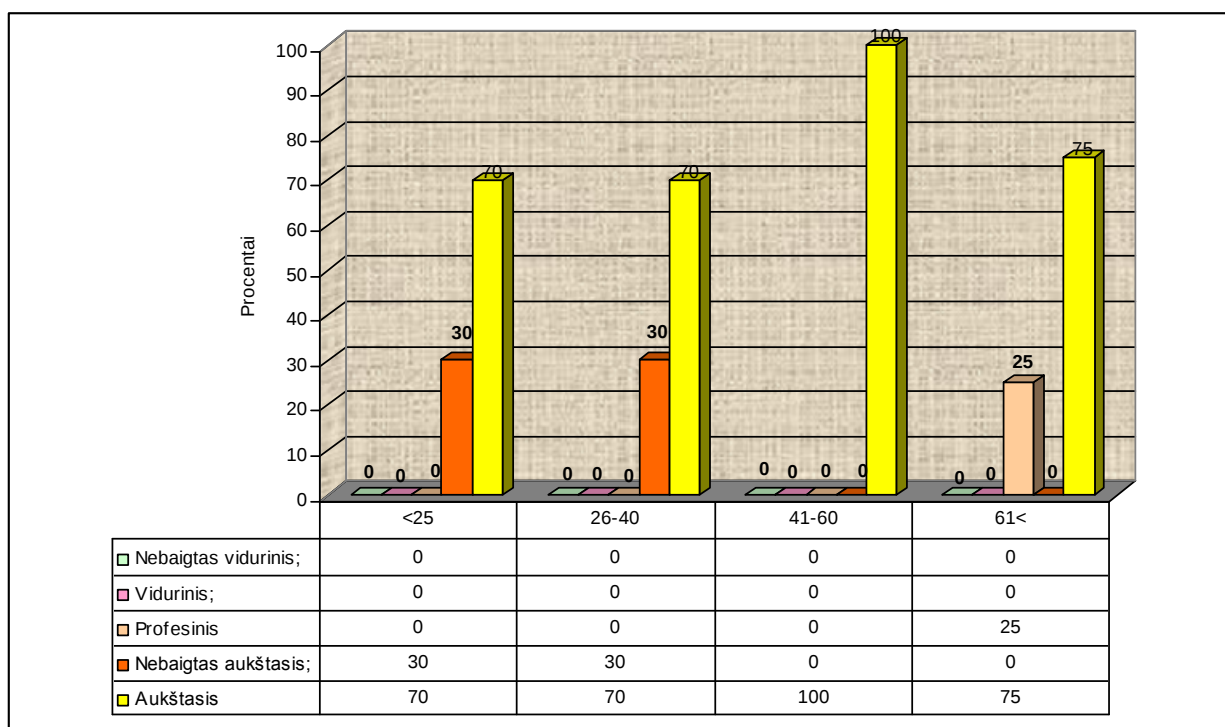


27 pav. Atsakovų nuomonė apie tai, kiek daug senų pramoninių pastatų yra jų aplinkoje (%)

4.2. Detali gyventojų požiūrio analizė pagal atskiras amžiaus grupes

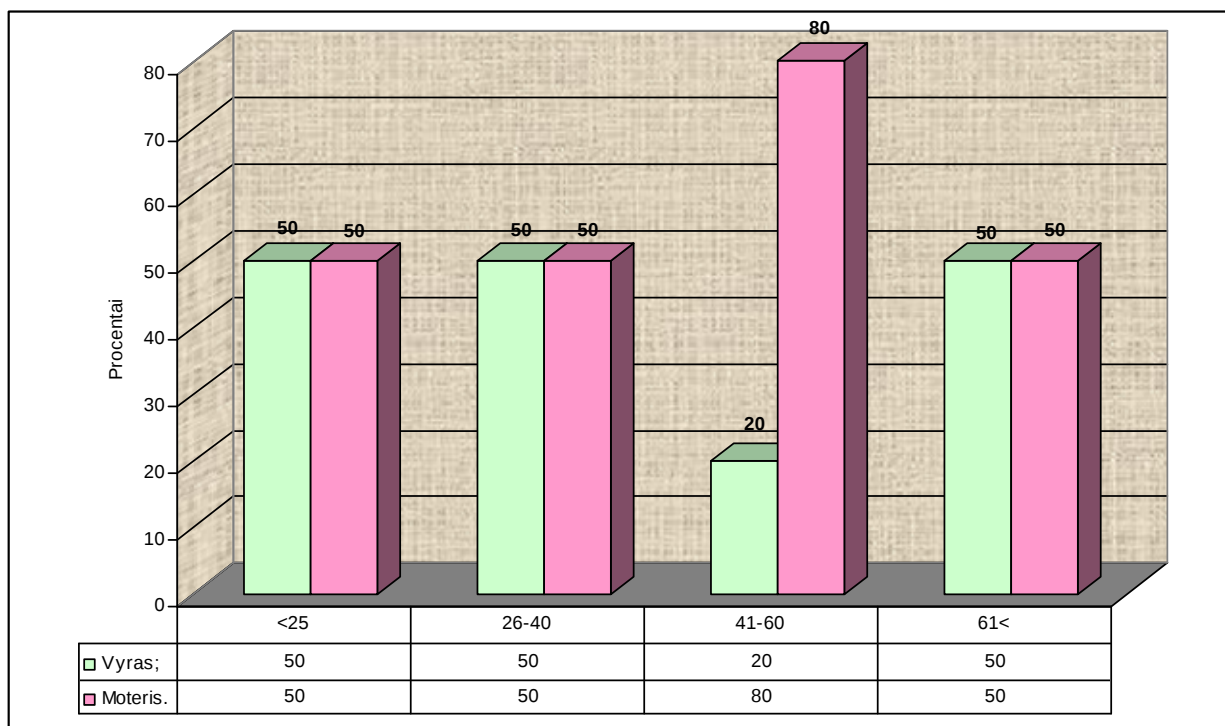
4.1. skyrelyje buvo analizuojami apibendrinti apklausos duomenys. Toliau bus pateikiami detalios (pagal amžiaus grupes) analizės rezultatai.

Žemiau pateiktame 28 paveiksle matyti detalus apklausos dalyvių pasiskirstymas pagal amžiaus grupes. Pagal apklausos metu gautus duomenis, didžioji dalis apklaustųjų teigė įgiję aukštąjį išsilavinimą, tarp jaunesnių dalyvių atsirado tokių, kurie savo išsilavinimą nurodė kaip nebaigtą aukštąjį. Tik vyriausiųjų respondentų grupėje atsirado turinčių profesinį išsilavinimą, tačiau jie tesudarė 25 % šios amžiaus grupės apklaustųjų.



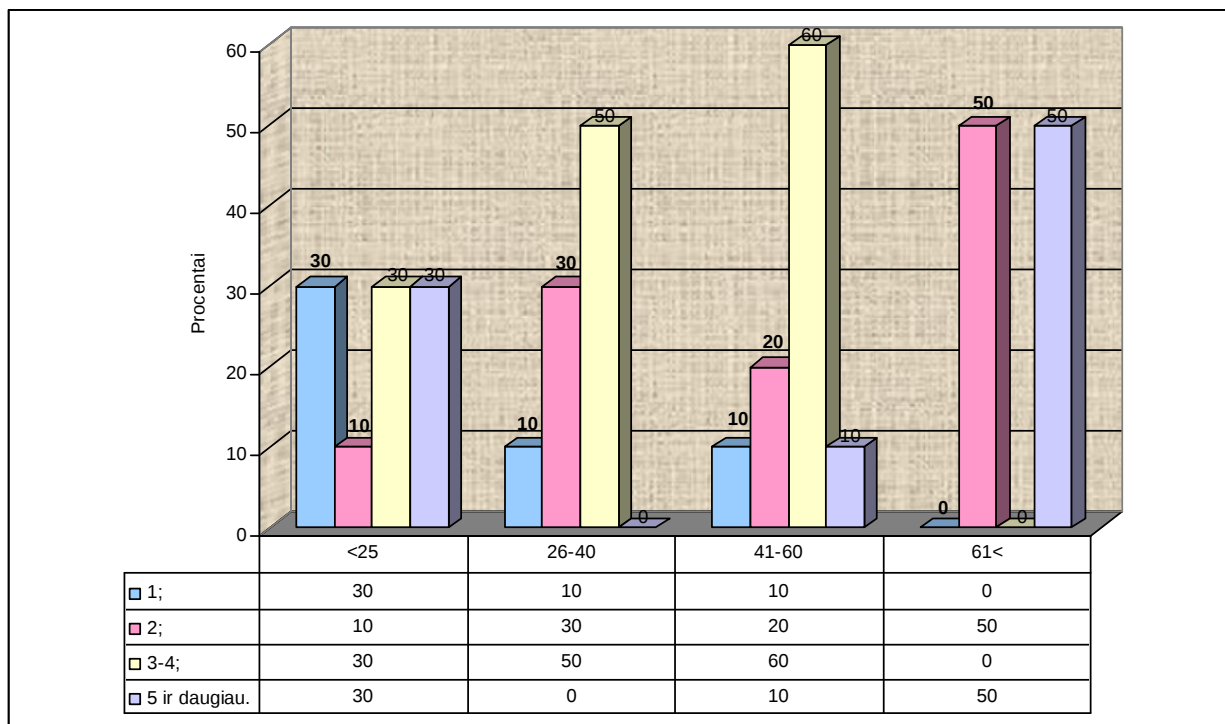
28 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą (pagal amžiaus grupes) (%)

Apklausos dalyviai buvo pasirenkami atsitiktinai, stengiantis apklausti maždaug po vienodą skaičių vyrų ir moterų. Kaip matyti diagramoje, tik vienoje amžiaus grupėje pusiausvyra nebuvo išlaikyta – apklausoje dalyvavusių moterų skaičius žymiai viršijo vyrų skaičių. Kitose amžiaus grupėse apklausta po vienodą skaičių abiejų lyčių atstovų (žr. 29 pav.).



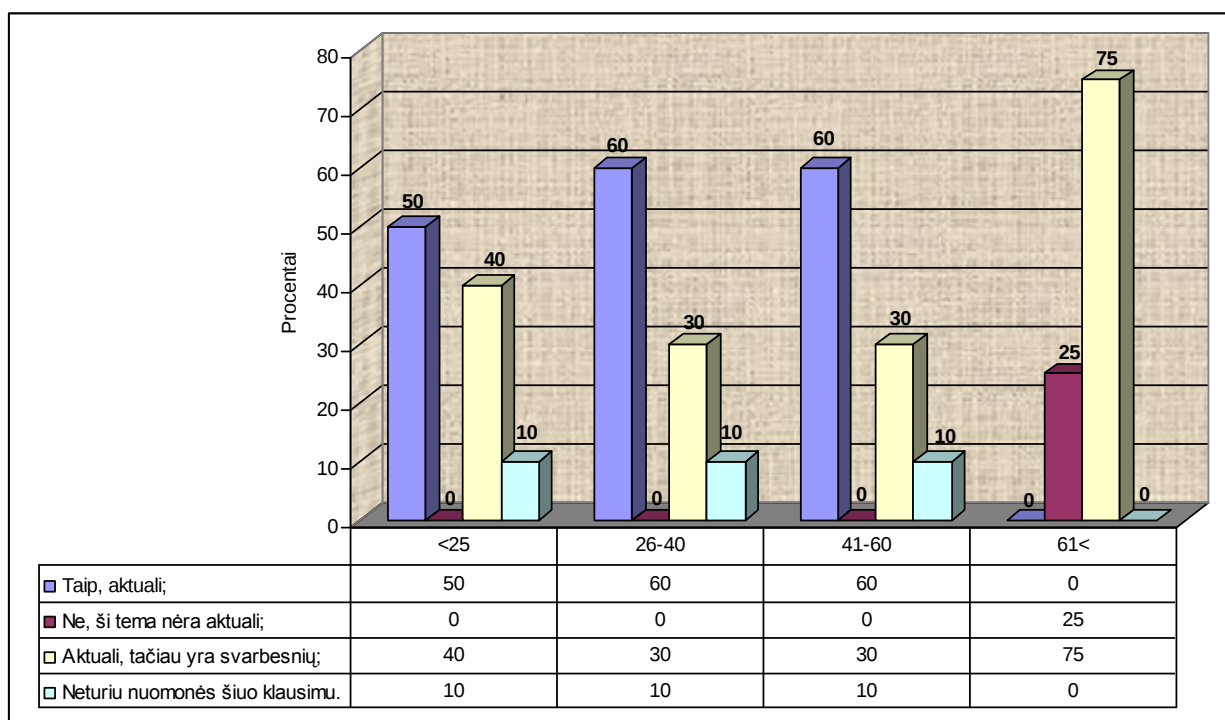
29 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (pagal amžiaus grupes) (%)

Apklausos dalyvių taip pat buvo prašoma nurodyti, koks yra jų šeimos dydis arba kartu gyvenančių asmenų skaičius, kadangi tai gali lemti polinkį investuoti. Jauniausi apklaustieji nurodė labai įvairius skaičius: 30 % gyvena vieni, 10 % dviese, 30 % apklaustųjų šeimą sudaro 3–4 asmenys, taip pat 30 % gyvena didesnėse šeimose, kurias sudaro 5 ir daugiau asmenų. 26–40 ir 41–60 metų amžiaus grupių apklaustieji daugiausia nurodė gyvenantys šeimose iš 3–4 asmenų, atitinkamai po 50 ir 60 % (žr. 30 pav.). Vyriausieji apklausos dalyviai rinkosi du variantus: pusė jų gyvena dviese, kita dalis – didesnėse šeimose, kuriose yra 5 ar daugiau asmenų.



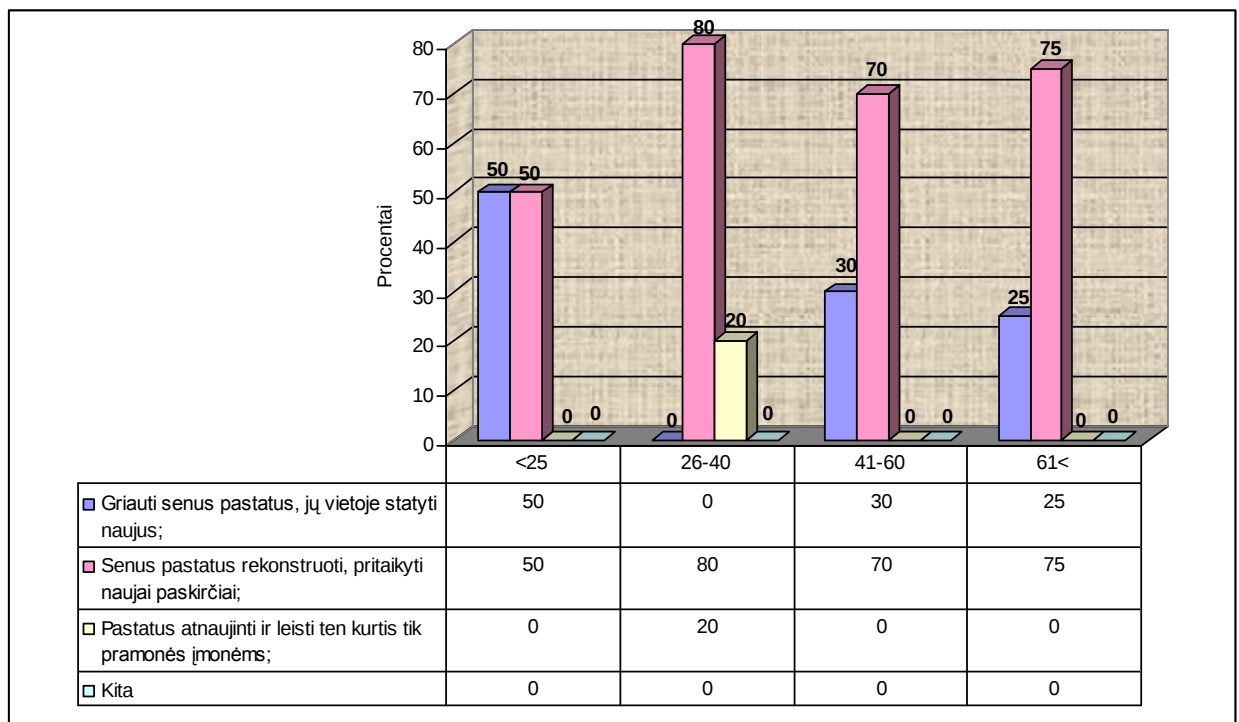
30 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal šeimyninę sudėtį (pagal amžiaus grupes) (%)

Alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo tema aktualiausia atrodė 26–40 metų ir 41–60 metų amžiaus grupių respondentams. Vyresni apklausos dalyviai pritarė, kad ši tema aktuali, tačiau nepriskiria jos prie svarbiausių. Taip pat galima paminėti, kad vyriausieji apklausos dalyviai turėjo aiškią nuomonę šiuo klausimu, tuo tarpu likusiose amžiaus grupėse atsirado po 10 % neapsisprendusių respondentų. Respondentų nuomonės pavaizduotos 31 paveiksle.



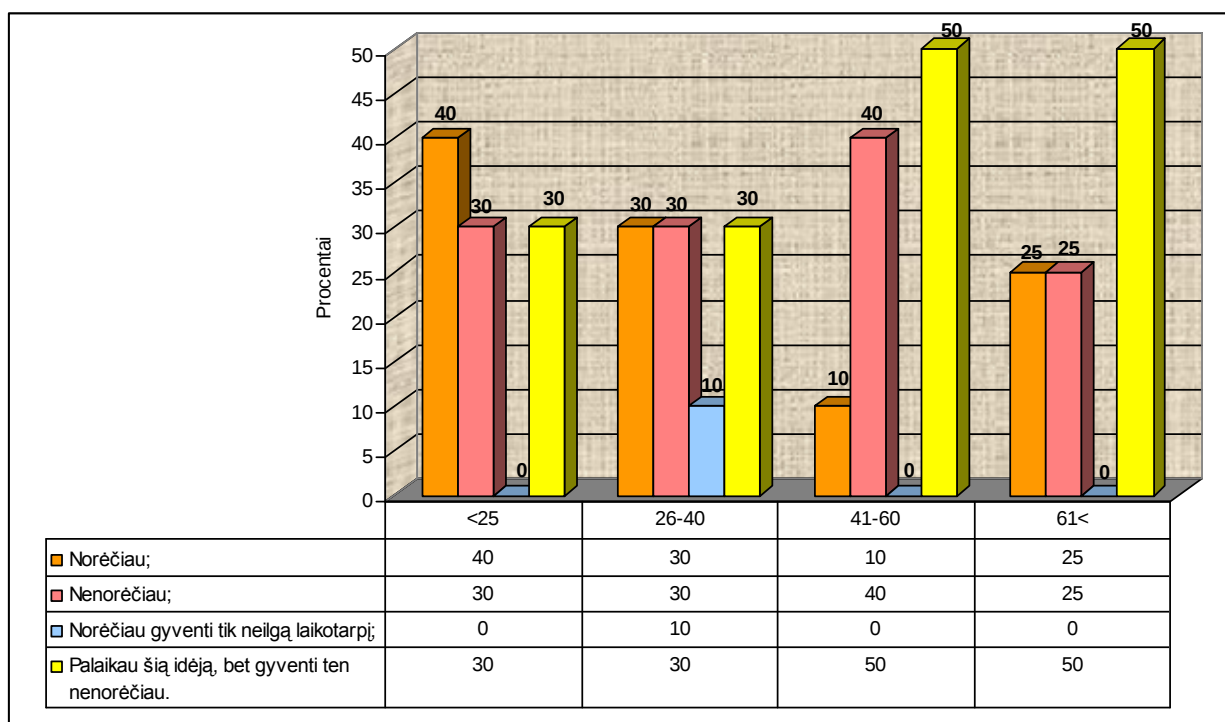
31 pav. Alternatyvus senų pramoninių pastatų panaudojimas (pagal amžiaus grupes) (%)

Respondentams buvo pateikti keli variantai, kaip būtų galima spręsti senų pramoninių pastatų panaudojimo problemą. Amžiaus grupėje iki 26 metų nuomonės pasiskirstė po lygiai dviem pasiūlymams – 50 % apklaustųjų galvojo, kad geriausia senus pramoninius pastatus nugriauti ir jų vietoje statyti naujus, kita pusė manė, kad senus pramoninius pastatus reikia rekonstruoti ir pritaikyti naujai paskirčiai. 26–40 metų amžiaus grupės apklaustieji laikėsi kiek kitokios pozicijos. 80% jų manė, kad vis dėlto senus pramoninius pastatus reikia saugoti, rekonstruoti, ieškoti alternatyvaus jų panaudojimo galimybių. 20 % taip pat sutiko, kad pastatus reikia atnaujinti, tačiau buvo įsitikinę kad ten ir toliau turėtų veikti išskirtinai pramonės įmonės. 41–60 metų bei 61 ir daugiau metų amžiaus grupių respondentų požiūris buvo gana panašus ir skyrėsi nedideliu procentu. Daugiausia apklaustųjų pasisakė už pramoninių pastatų rekonstrukciją ir alternatyvų panaudojimą, atitinkamai po 70 % ir 75 % Mažesnę dalis buvo linkusi manyti, kad labiau vertėtų senus pramoninius pastatus griauti, o jų vietose statyti naujus (žr. 32 pav.).



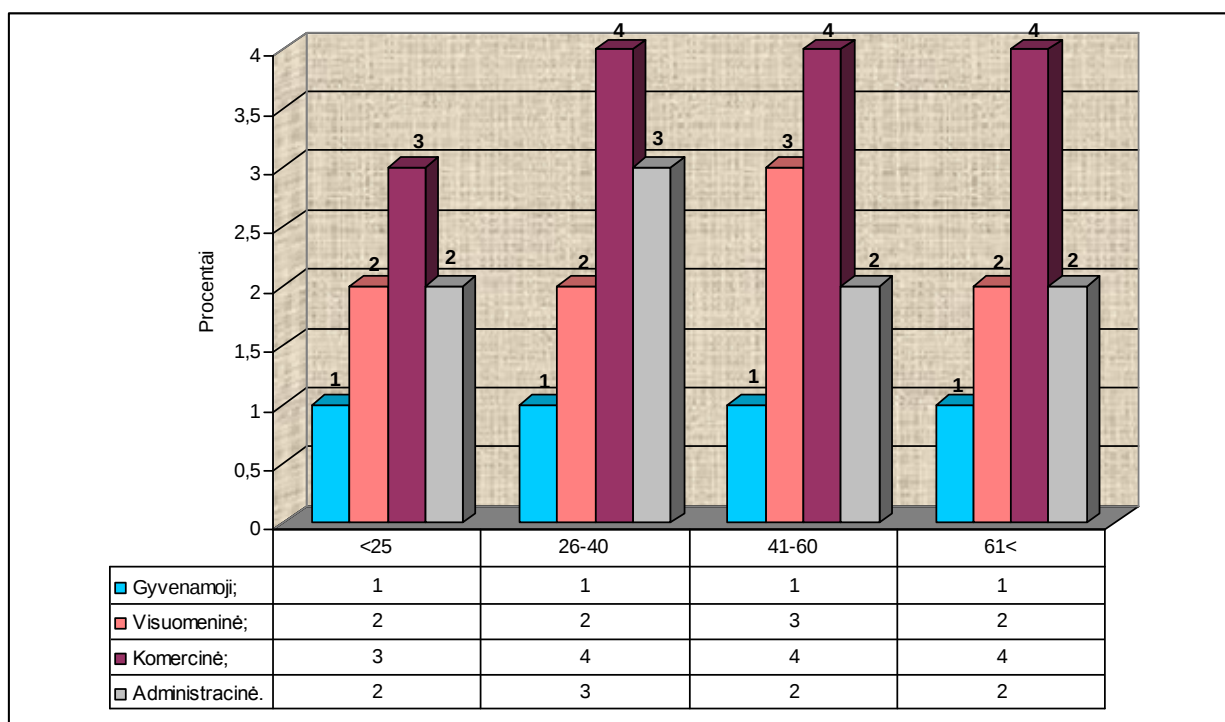
32 pav. Alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo galimybių pasiskirstymas (pagal amžiaus grupes) (%)

Apklausos dalyvių buvo klausiama, ar jie norėtų gyventi buvusio pramoninio pastato patalpose įrengtame būste. Daugiausia norinčių tokio būsto atsirado tarp jauniausių apklausos dalyvių, amžiaus grupėje iki 26 metų – 40 %. Kiek mažiau norinčiųjų – 30 % buvo 26–40 metų amžiaus grupėje. Mažiausiai tokio būsto pageidavo 41–60 metų amžiaus grupės dalyviai, norinčiųjų buvo tik 10 %. Tarp vyriausių respondentų minėto tipo būstas sudomino 25 % apklaustųjų. Vyresnių respondentų amžiaus grupėse – 41–60 ir 61 ir daugiau – dažniausiai buvo pasirenkamas variantas, kad idėja yra palaikoma, tačiau apsigyventi tokiaame būste nepageidaujama. Šį variantą rinkosi 50 % abiejų amžiaus grupių apklaustųjų (žr. 33 pav.).



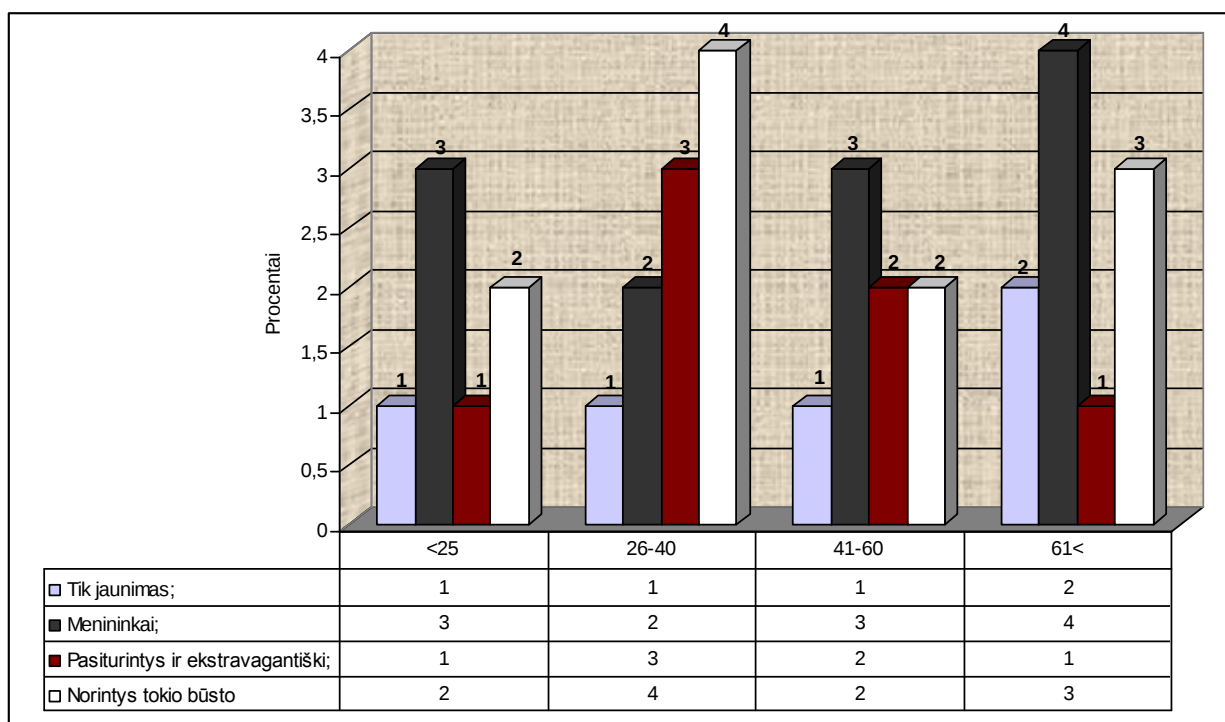
33 pav. Gyvenimo pramoniniuose pastatuose patrauklumas (pagal amžiaus grupes) (%)

Apklausos anketoje buvo pateiktas klausimas apie tai, kokia alternatyvi paskirti galėtų tikti rekonstruojamiems pramoniniams pastatams. Sprendžiant kokia alternatyvi paskirtis, apklausos dalyvių akimis, labiausiai tiktų rekonstruojant ir atnaujinant senus pramoninius pastatus, visose amžiaus grupėse daugiausia buvo pasisakoma už komercinės paskirties parinkimą. Visuomeninės ar administracinės paskirties parinkimas buvo vertinamas maždaug vienodai bendrai žvelgiant į visas amžiaus grupes. Rečiausiai buvo siūloma parinkti gyvenamąją paskirtį. Galima daryti išvadą, jog apklausos dalyviai buvusių pramoninius pastatus sunkiausiai įsivaizduoja kaip galimą gyvenamąją vietą, tuo tarpu komercinė paskirtis daugumai atrodo tinkamiausia. Apklausos dalyvių nuomonės iliustruojamos 34 paveiksle.



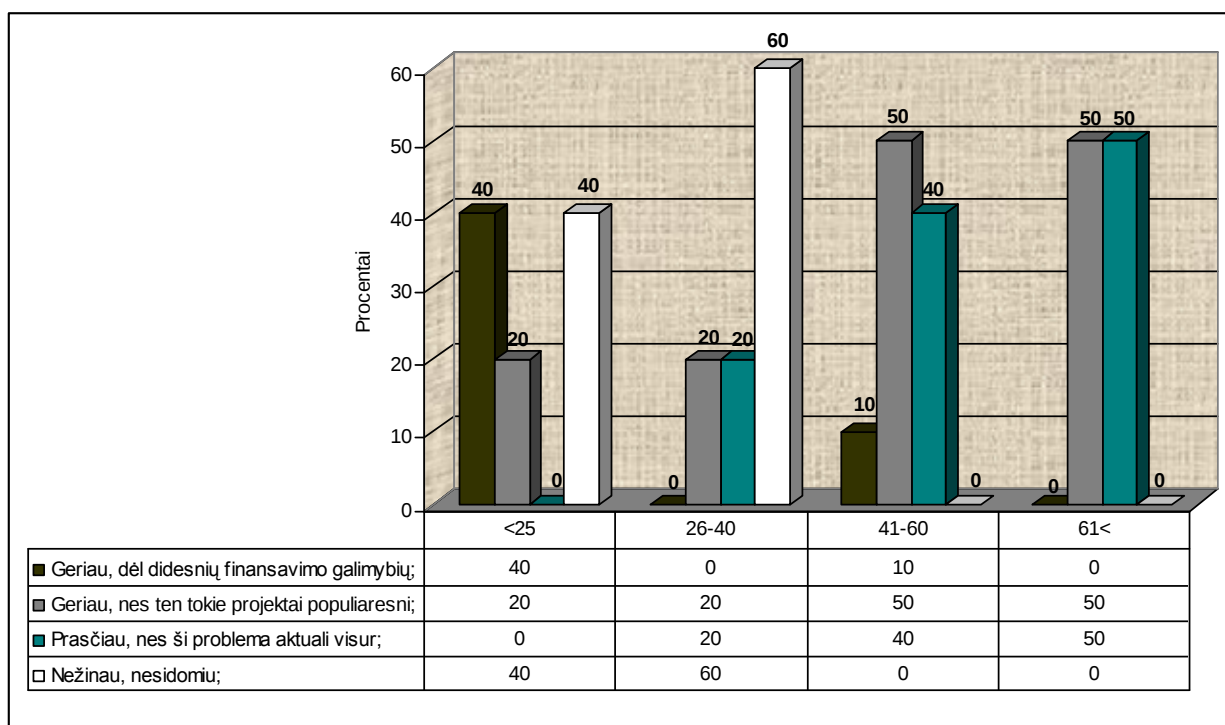
34 pav. Geriausiai tinkanti alternatyvi paskirtis renovuojamiems pramoniniams pastatams (%)

Respondentų buvo prašoma nurodyti, kokie žmonės, jų nuomone, renkasi gyvenimą pramoninio pastato patalpose įrengtame būste – *lofte*? Kaip matyti 35 paveiksle, amžiaus grupėje iki 26 metų dažniausiai pasirenkamas atsakymas buvo menininkai, kiek mažiau apklausos dalyvių pasisakė už tai kad tokį būstą renkasi tiek, kas tiesiog nori tokio būsto. Teiginiams, kad gyvenimą pramoniniuose pastatuose įrengtuose būstuose renkasi tik jaunimas ar pasiturintys ir ekstravagantiški žmonės pritarė tik nedidelė dalis apklaustųjų. Didžioji dalis 26–40 metų amžiaus grupės respondentų manė, kad šį būstą pasirenka norintys tokio būsto, kiek mažiau apklaustųjų buvo įsitikinę, kad toks būstas sudomintų pasiturinčius ir ekstravagantiškus asmenis. Vyresnių apklausos dalyvių nuomone, gyvenimą vadinamuosiuose *loftuose* renkasi menininkai, kiek rečiau turtingi ir ekstravagantiški žmonės ar tiesiog norintys tokio būsto. Visose amžiaus grupėse mažiausia dalis apklaustųjų manė, kad tai jaunimui tinkamas būstas.



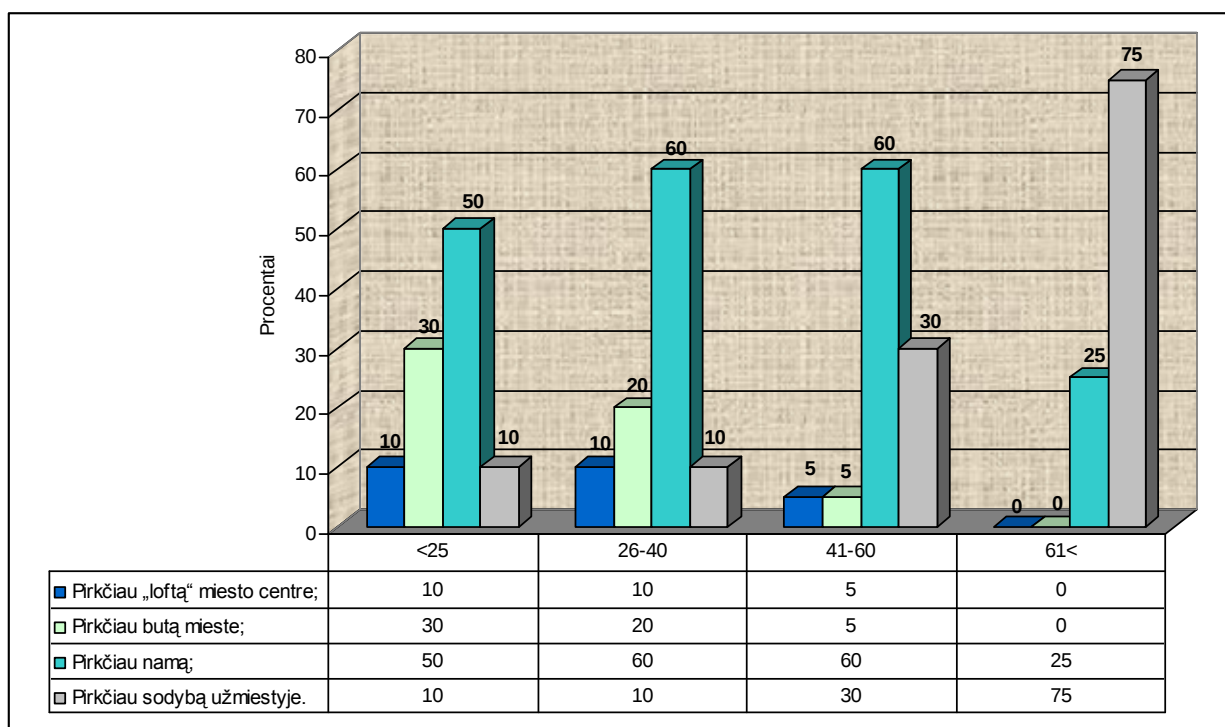
35 pav. Pramoninių pastatų, kaip gyvenamosios vietos pasirinkimas, pagal žmonių tipą (%)

Išanalizavus apklausos dalyvių nuomonę, kaip senų pramoninių pastatų alternatyvaus panaudojimo problema sprendžiama kaimyninėse šalyse gauti rezultatai parodė, kad didžioji dalis apklaustųjų iki 26 metų amžiaus grupėje buvo linkę manyti, jog kaimyninės šalys geriau susitvarko sprendžiamos šią problemą. Dalis, 40 % šios amžiaus grupės respondentų teigė, kad tai lemia didesnės finansavimo galimybės, 20 % galvojo, kad tiesiog užsienyje tokie projektai populiariesni. Šiuo klausimu nesidominčių ir negalinčių pareikšti savo nuomonės buvo 40 % Taip pat didelis skaičius nesidominčių buvo ir amžiaus grupėje nuo 26 iki 40 metų – 60 % Likusieji šios grupės respondentai pasiskirstė į lygias dalis: 20 % galvojo, kad kaimyninėse šalyse ši problema sprendžiama prasčiau, kiti 20 % galvojo, kad geriau dėl didesnio jų populiarumo. 41–60 metų amžiaus grupės apklaustieji taip pat buvo linkę manyti, kad užsienyje šio tipo klausimai sprendžiam geriau, taip manė 60 % respondentų, 40 % buvo įsitikinę, kad kaimyninės šalys tvarkosi prasčiau, kadangi minėta problema aktuali visur. 61 metų ir vyresnių respondentų grupėje nuomonės pasiskirstė po lygiai: pusė apklausos dalyvių galvojo, kad kaimyninės valstybės tvarkosi prasčiau, kiti – kad geriau (žr. 36. pav.).



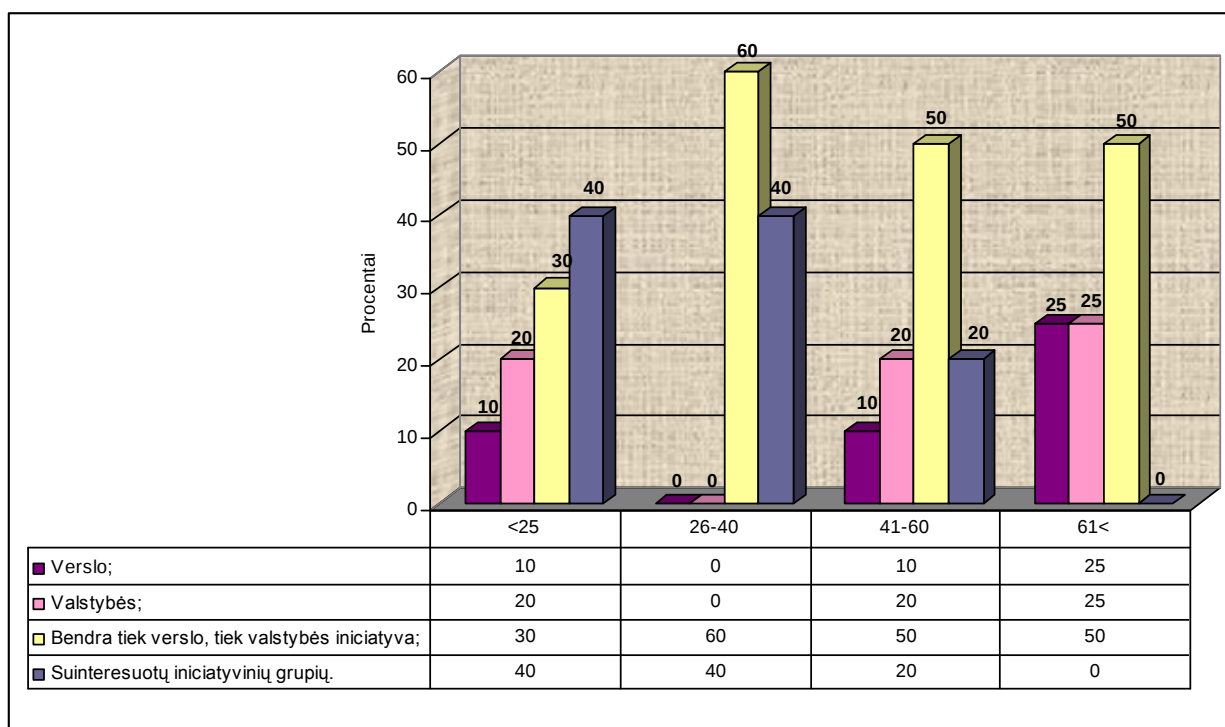
36 pav. Pramoninių pastatų naudojimo problemos sprendimas (pagal amžiaus grupes) (%)

Taip pat buvo analizuojami apklausos dalyvių investavimo polinkiai. Kaip matyti 37 paveiksle, didėjant amžiui vis mažiau darosi patraukli investicija į butus. Tarp jauniausios grupės respondentų tokį turtą įsigytų 30 % šios amžiaus grupės apklaustųjų, 26–40 metų amžiaus grupėje – 20 %, tačiau 41–60 metų amžiaus grupės respondentai vis daugiau simpatijų atiduoda investicijoms į namus ar sodybas, o pirkti butą būtų pasiryžę tik 10 %, vyriausieji apklausos dalyviai visai nesižavi galimybe investuoti perkant butą. Taip pat akivaizdu, kad didėjant amžiui vis didėja polinkis investuoti perkant namą, nuo 50 % jauniausių apklausos dalyvių grupėje pereinama prie 60 % vyresnėse, kol galiausiai vyriausieji apklausos dalyviai daugiausia pasisako už investiciją perkant sodybą. Noras investuoti perkant sodybą taip pat didėja, didėjant apklaustųjų amžiui. Noras įsigyti vadinamąją *loftą* atvirkščiai – mažėja didėjant apklaustųjų amžiui, nors ir tarp jauniausių apklausos dalyvių investuoti įsigyjant *loftą* miesto centre būtų linkę tik 10 %



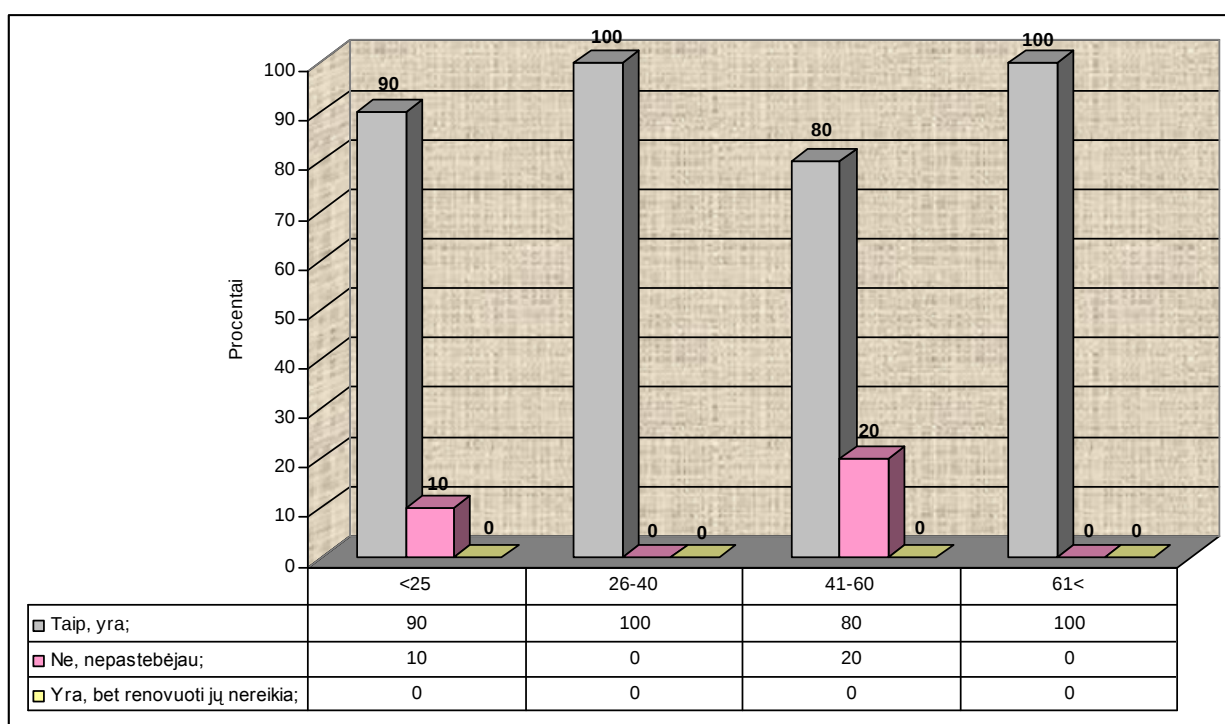
37 pav. Apklausoje dalyvavusiųjų investavimo polinkiai (pagal amžiaus grupes) (%)

Nuomonės dėl to, kas turėtų inicijuoti senų pramoninių pastatų atnaujinimo ir modernizavimo darbus labai įvairios. Vyriausių respondentai pasisako už tai, kad šis procesas vyktų bendra tiek verslo, tiek valstybės iniciatyva. Taip mano 50 % šios amžiaus grupės apklaustųjų. Kad iniciatorė turi būti valstybė galvoja 25 % respondentų, taip pat 25 % mano, kad iniciatyvos teisė priklauso verslui. Panašios tendencijos vyrauja ir analizuojant kitų amžiaus grupių duomenis. Kad alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimą reikia vykdyti bendra tiek verslo, tiek valstybės iniciatyva galvoja 50 % 41–60 metų amžiaus grupės apklaustųjų bei 60 % 26–40 metų amžiaus grupės respondentų. Jaunesnėse grupėse taip pat vyrauja nuomonė, kad iniciatyva gali priklausyti ir suinteresuotoms iniciatyvinėms grupėms. Jauniausioje amžiaus grupėje bei 26–40 metų amžiaus grupėje taip manančių yra po 40 % (žr. 38 pav.).



38 pav. Respondentų nuomonė, kieno iniciatyva turėtų būti atnaujinami senieji pramoniniai pastatai (pagal amžiaus grupes) (%)

Apklausos dalyvių buvo klausiama, ar jie savo aplinkoje pastebi apleistų, senų pramoninių pastatų, kuriuos vertėtų renovuoti. Dauguma visų amžiaus grupių respondentų teigė pastebintys tokių pastatų. Amžiaus grupėse iki 26 metų ir nuo 41 iki 60 metų atsirado nedidelis procentas žmonių, kurie mano kad jų aplinkoje nėra senų pramoninių pastatų, kuriems būtų reikalingi renovacijos bei atnaujinimo darbai (žr. 39 pav.).



39 pav. Atsakovų nuomonė apie tai, kiek daug senų pramoninių pastatų yra jų aplinkoje (%)

4.3 Apklausos rezultatai

- Temos aktualumui pritarė labai didelė apklaustųjų dalis. Taip pat didžioji dalis respondentų, suprasdama būtinybę saugoti unikalų pramoninį paveldą, manė, kad geriausia senus pramoninius pastatus rekonstruoti.
- Gyventi rekonstruotame buvusiam pramoniniame pastate norėtų tik ketvirtadalis apklaustųjų. Tačiau dauguma jų manė, kad geriausia paskirtis alternatyvai naudojamam pramoniniam pastatui – komercinė arba administracinė. Taigi, alternatyviai naudojami pramoniniais pastatai, respondentų nuomone, labiau tinkami darbo vietoms – biurams įrengti, nei gyvenamai vietai.
- Didžioji dalis apklaustųjų sutaria, kad tokias gyvenamąsias vietas – įrengtas buvusiuose pramoniniuose pastatuose labiausiai turėtų vertinti menininkai. Didžioji dalis apklausos dalyvių buvo linkę savo santaupas investuoti į labiau tradicišką nekilnojamąjį turtą. Absoliuti dauguma teigė mielai pirksiantys namą ar sodybą.
- Apklausa parodė, kad dauguma joje dalyvavusiųjų visai nesidomi šio tipo projektais ir yra linkę pritarti nuomonei, kad užsienyje alternatyvus pramoninių pastatų panaudojimas yra kur kas populiariesnis. Tuo tarp patalpų gyvenimui ar darbui jie dairytųsi įprastesnėje aplinkoje – verslo centruose, administraciniuose pastatuose, gyvenimui – individualių namų gyvenvietėse, daugiabučiuose, užmiestyje. Kiek laisvesni gyvenamosios vietos parinkimo atžvilgiu buvo jauniausi apklausos dalyviai, tačiau apžvelgiant vyresnes amžiaus grupes, tokios tendencijos beveik išnyko.
- Atlikus apklausą pastebėta tendencija, kad dauguma žmonių supranta, kaip svarbu yra išsaugoti pramonės paveldą. Taip pat dauguma mielai sutiktų dirbuotis biuruose įrengtuose buvusiuose pramoniniuose objektuose, o kai kurių apklaustųjų nuomone, tokie biurai būtų netgi labiau vertinami dėl savo unikalumo ir istorinės vertės.
- Kadangi dauguma apklausos dalyvių teigiamai vertina galimybes senus pramoninius pastatus pritaikyti alternatyviam panaudojimui, galima teigti kad Vilniuje yra galimybių vystyti tokio tipo projektus ir atsirastų, nors ir nedidelė, tikslinė naudotojų grupė. Be to susidomėjusiųjų skaičius būtų iš tiesų nemažas, nors galbūt ir ne visi sutiktų tokio pobūdžio patalpas pasirinkti savo verslo atstovybei, biurui ar gyvenamosioms patalpoms įrengti.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

- Šiame darbe apžvelgta alternatyvaus pramoninių pastatų naudojimo problema. Problemos analizei pasitelkta tiek Lietuvos, tiek užsienio autorių darbai, siūlymai, projektų aprašymai. Į alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo svarbą siūloma žvelgti pagal darnios plėtros sampratą. Darbe taip pat aptariamos pramoninių pastatų rekonstrukcijos galimybės bei būdai.
- Alternatyvus pramoninių pastatų panaudojimas – viena iš galimybių atnaujinti miestą. Kaip žinoma, pramoniniai kompleksai neretai užima plotus jei ne miesto centre, tai netoli jo, todėl apgalvotas ir tinkamai parinktas sprendimas gali turėti tiek praktinės, tiek estetinės vertės. Taip vykdoma miesto plėtra būtų orientuota ne tik į naują statybą bet ir į jau esamų pastatų modernizavimą, atnaujinimą, pritaikymą naujoms reikmėms.
- Galima rasti įvairių sprendimų, kaip niūrius ir nebenaudojamus pramoninius pastatus galima atnaujinti ir sėkmingai pritaikyti kitokio pobūdžio veiklai. Dažnai tai gana rizikingi ir drąsūs sprendimai, reikalaujantys ne tik gero sumanymo, bet ir nemažai finansinių investicijų. Lyginant įgyvendintus projektus matyti, kad Lietuvoje tai gana nauja sritis ir kol kas bene daugiausiai yra kalbama apie gyvenamųjų patalpų įrengimą buvusiuose pramoniniuose pastatuose. Tuo tarp užsienyje panaši praktika vykdoma jau ne vieną dešimtmetį, todėl ir įgyvendinami projektai yra drąsesni, didesnė jų įvairovė. Galima rasti pavyzdžių net apie ištikus atnaujintus kvartalus, kuriuose buvę sandėliai, cechų ir gamyklų patalpos tampa masinio susirinkimo vietomis – kino teatrais, muziejais, kai kada net įrengiamos auditorijos dažniausiai meno sričių studentams.
- Norint senus pastatus pritaikyti naujai paskirčiai, pirmiausia reikia gerai iširti rinką, pastatų būklę, riziką bei finansines galimybes. Alternatyvus pastato pritaikymas yra vadinamas sėkmingu tuomet, kai yra pakankamai didelė rinka, kuriai alternatyvus panaudojimas bus aktualus, o pritaikomumas yra lemiamas veiksnys analizuojant alternatyvaus panaudojimo galimybes. Darbe pateikiami pavyzdžiai, kaip ne tik sandėliai, cechai, bet net ir buvusios jėgainės sėkmingai atnaujinamos ir paverčiamos galerijomis, parodų salėmis, restoranais, viešbučiais, studijomis ar net gyvenamosiomis patalpomis.
- Viena iš galimybių imtis iniciatyvos norint pastatą pritaikyti alternatyviam panaudojimui – suburti iniciatyvinę grupę, kuri rūpintųsi visais iškylančiais klausimais ir sunkumais. Svarbu tai, kas šios sąjungos narius vienytų bendra idėja ar sumanymas, kuri įgyvendinti pavieniui būtų labai sudėtinga. Neretai projektai įgyvendinami

iniciatyvinės grupės nariams gavus bendrą banko paskolą, taigi visi dalyviai būna vienodai suinteresuoti projekto sėkme.

- Įgyvendinant pramoninių pastatų pritaikymą alternatyviam panaudojimui svarbu nesunaikinti paties pastato unikalumo, išsaugoti būdingiausius jo elementus, detales, kadangi kiekvieną didesnę gamyklą ar cechą galima vertinti kaip savotišką pramoninį paveldą. Industrinis paveldas apima pramonės liekanas, turinčias istorinę, technologinę, socialinę, architektūrinę bei mokslinę vertę. Taigi būdingi jo bruožai ar akcentai gali pajvairinti naujai kuriamą interjerą, suteikti jam daugiau unikalumo.
- Rašant darbą buvo vykdoma apklausa, siekiant sužinoti visuomenės požiūrį į alternatyvų buvusių pramoninių pastatų panaudojimą. Didelė dalis apklaustųjų savo aplinkoje teigė pastebintys apleistų pramoninių pastatų ir pasisakė už tai, kad jie turėtų būti tvarkomi. Taip pat buvo pastebėta teigiama visuomenės nuomonė į alternatyvų pramoninių pastatų panaudojimą. Dauguma respondentų sutiko, kad geriausiai tiktų pastatuose įrengti komercines, administracines ar visuomenines patalpas. Visgi buvo pastebėta tendencija, kad palaikymas yra daugiau teorinis, kadangi tik retas apklaustasis sutiktų pats apsigyventi vadinamajame *lofte* ar čia įrengti savo biurą. Kaip ir galima tikėtis, daugiau skeptiški pasirodė vyresnio amžiaus apklaustieji, o jaunimas buvo linkęs eksperimentuoti. Įmanoma, jog tokį gana kategorišką požiūrį būtų galima pakeisti, jei tvarkomos būtų ištisos pramoninių pastatų teritorijos. Atnaujinti pastatai ir sutvarkyta aplinka būtų priimtini daugeliui.
- Taigi, remiantis apklausos duomenimis, galima teigti, kad visuomenės požiūris į alternatyvų pramoninių pastatų naudojimą yra labai atsargus. Nors pati idėja yra vertinama labai teigiamai, visgi prioritetai teikiami tradiciniams būstams, biurams, komercinėms patalpoms. Tai rodo, kad alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo sprendimai Lietuvoje yra gana didelė naujovė.
- Literatūroje akcentuojama, jog norint darniai plėtoti miestus, būtina eiti darnios statybos linkme, taigi sprendimas senus pastatus panaudoti naujiems tikslams kaip tik ir padėtų įgyvendinti minėtus teiginius. Taip būtų išnaudojamos laisvos erdvės pačiuose miestuose, drauge tvarkoma ir atnaujinama miestų aplinka.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. *Antuchevičienė J.* Darnaus vystymosi samprata ir darnios teritorijų plėtros pagrindai. Paskaitų konspektai. 2007. 101p.
2. *Bieliauskaitė L.* Ekstravagantiški būstai – cechuose. „Klaipėda“ Nr. (140), 2008-05-19, p. 15-16.
3. *Burgers J.* Urban landscapes: On public space in the post-industrial city. Journal of Housing and the Built Environment. Nr.15. 2000. p. 145–164.
4. *Hinchliffe J.* Japan and its industrial heritage. Journal Context. 2006. Nr.97. p. 25-28.
5. *Jurkštas V.* Senamiesčių regeneracija. Technika. Vilnius, 1994. 159p.
6. Lietuvos nekilnojamojo turto rinkos apžvalga 2008. Žia valda real estate reklaminis leidinys 2008 metams. 40p.
7. *Kakalauskas A., Tupėnaitė L., Kanapeckienė L.* Automated selection of value efficient buildigs refurbishment alternatives. International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC 2008). Vilnius : Technika, 2008. p. 312-317.
8. *Marčiukaitis G., Valivonis J.* Statybinės konstrukcijos. Vilnius. Technika. 2000. 357p.
9. *Mikšta P., Andruškevičius A., Aviža V.* Pastatų remonto ir rekonstrukcijos darbai. Vilnius. Technika. 1991. 38p.
10. *Nakas A.* Pramonės pastatų rekonstrukcija. Vilnius. 1987. 49p.
11. *Nemeikaitė S.* Krizės audros gelbsti paveldą. Žurnalas „Veidas“ Nr. 43, 2008-10-27, p.42-43.
12. *Palmer M.* Industrial Archaeology. Springer US. 2005. 341p.
13. *Peng J., Wang J., Ye M., Wu J., Zhang Y.* Environmental Impact Assessment of Industrial Structure Change in a Rural Region of China. Environ Monit Assess. 2007. Nr.132, p. 419–428.
14. *Petkevičiūtė G.* Vilniečiai keliasi gyventi į fabrikus. Žurnalas „Veidas“ Nr. 50, 2007-12-13, p.54-55.
15. *Prancūzevičienė G.* Gamkla 555., Žurnalas „Žmonės“ Nr. 47 (222) 2007-11-22, p. 64-69.
16. *Pocienė A.* Daugiabučių atgimimą olandai pavertė kūryba. Dienraštis „Lietuvos rytas“, priedas „Būstas“. 2008-12-17, Nr. 50 (272). p.4-5.
17. *Richardson-Upp S.* Industrial evolution: preservation through judicious demolition of 20th century industrial buildings. Journal Future anterior. 2004. Nr.1. p.47-56.
18. *Robunson P.* Structural appraisal of tradicional buildings. Somerset. 2005. 399p.

19. *Rudzkienė V, Burinskienė M.* Plėtros kryptių vertinimo ir valdymo informaciniai modeliai. Technika. Vilnius, 2007. 406p.
20. *Šaparauskas J.* Automated evaluation of alternative solutions of building design. International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC 2008). Vilnius : Technika, 2008. p. 656-663.
21. *Šaparauskas J.* Miestų darnus vystymasis. Paskaitų konspektai. Vilnius, 2007. 50p.
22. *Ustinovičius L., Kutut V., Kochin D., Shevchenko G.* Verbal analysis of renovation investment strategy of old town. International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC 2008). Vilnius : Technika, 2008. p. 397-410.
23. *Valatkienė L.* Senosios dvaro arklidės virto stilingu ir jaukiu kultūros židiniu. Dienraštis „Lietuvos rytas“, priedas „Būstas“. 2008-10-29, Nr. 43 (265). p.6-7.
24. *Venckevičius V, Žilinskas R.* Statinių rekonstrukcija ir remontas. Kaunas Technologija 2002. 315p.
25. *Vermeulen S.* Lofts. Journal A plus. 2007. Nr.206. p.64-76.
26. *Vyšniūnas A.* Miesto gyvenamųjų struktūrų rekonstrukcija. Vilnius Technika 2000. 47p.
27. *Wang J., Jiang N.* Conservation and adaptive – reuse of historical industrial building in China in the post – industrial era. Front. Archit. Civ. Eng. China 2007m. p. 481-490.
28. *Zang S.* Conservation and adaptive – reuse of industrial heritage in Shanghai. Front. Archit. Civ. Eng. China 2007m. p. 481-490.
29. 8 Tips for Converting Remnant Buildings Into Schools. [žiūrėta 2007-11-25]. Prieiga per internetą:
<<http://www.bdcnetwork.com/article/CA6450414.html?q=industrial+building>>.
30. Adapting Older Industrial Buildings for New Uses. [žiūrėta 2008-01-02]. Prieiga per internetą:<<http://constructiveadvice.com/hcc/Resources/ConstructiveAdvice/2005Winter/IndustrialAdaptiveReuse.html>>.
31. Arizona Lofts - Loft Living in Tucson AZ. [žiūrėta 2007-12-09]. Prieiga per internetą:
<http://www.thepepper.com/luxury/luxury_arizona_lofts.html>.
32. Buying a loft apartment or converted office or factory space. [žiūrėta 2007-12-09]. Prieiga per internetą:
<http://www.ourproperty.co.uk/guides/buying_a_loft_apartmentconverted_office_or_factory_space_.html>.
33. Buvusio tabako fabriko pritaikymas smulkaus ir vidutinio verslo reikmėms. [žiūrėta 2008-05-15]. Prieiga per internetą <<http://www.lvpa.lt/lt/content/viewitem/9081/>>.

34. Condo Conversions Propel The Market in Tucson. [žiūrėta 2007-11-25]. Prieiga per internetą: <http://www.thepepper.com/luxury/luxury_arizona_lofts.html>.
35. *E.Merkytė*. Informacija apie pastatą esantį Ševčenkos g. [žiūrėta 2008-10-09]. Prieiga per internetą:
<<http://www.statybajums.lt/index.php?menu=4&view=1&kategorija=79&id=208>>
36. Facts about industrial property construction. [žiūrėta 2009-04-09]. Prieiga per internetą <<http://ideas.repec.org/a/jre/issued/v6n31991p293-304.html>>.
37. Gamyklos cechai virto jaukais namais. [žiūrėta 2007-11-25]. Prieiga per internetą:
<http://www.statybajums.lt/specialistu_patarimas/laikrastis_statybu_idejos/200601_gamyklos_cechai_virto_jaukais_namais>.
38. Giving Industrial Buildings New Life. [žiūrėta 2008-01-02]. Prieiga per internetą:
<http://www.chamber.org.hk/info/the_bulletin/sept2003/industrial.asp>.
39. IC10 Relocation of Bad Neighbour Uses and IC11 Extensions. [žiūrėta 2008-01-02]. Prieiga per internetą:
<<http://www.gov.je/PlanningEnvironment/IslandPlan/Industry+and+Commerce/IC10+Relocation+of+Bad+Neighbour+Uses+and+IC11+Extensions.htm>>.
40. *Stein J.* Industrial Rebirth.Manufacturing and Warehouse Properties Take on New Lives in a Variety of Uses. [žiūrėta 2008-01-02]. Prieiga per internetą:
<http://www.ciremagazine.com/article.php?article_id=388>.
41. Kūrybiškumo oazės pramoniniuose pastatuose: nuo skerdyklų iki meno stovyklų. [žiūrėta 2007-11-25]. Prieiga per internetą:
<http://www.kamane.lt/lt/atgarsiai/kita/kitaatgarsis78/atgarsis_printable>.
42. Lietuvos respublikos statybos įstatymas. [žiūrėta 2008-12-18]. Prieiga per internetą:
<http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=297903&p_query=&p_tr2>.
43. *Lipscomb J.H.* Second generation – industrial buildings value. [žiūrėta 2007-12-09]. Prieiga per internetą: <http://goliath.ecnext.com/coms2/gi_0199-1912284/Second-generation-industrial-buildings-value.html#abstract>.
44. Loftas – ir būstas, ir gyvenimo stilius. [žiūrėta 2007-11-25]. Prieiga per internetą:
<<http://www.delfi.lt/archive/article.php?id=14959485>>.
45. Loftas – jaukus būstas seno fabriko patalpose. [žiūrėta 2007-11-25]. Prieiga per internetą:
<<http://www.info.lt/index.php?page=naujienos&view=naujiena&id=93439>>.
46. Loftų gyventojai. [žiūrėta 2008-04-12]. Prieiga per Internetą:
<<http://www.blogas.lt/afekto/309465/urban-loftai.html>> .

47. Miestų vaidmuo skatinant augimą, užimtumą ir sanglaudą. [žiūrėta 2007-12-09].
Prieiga per internetą: <<http://europa.eu/geninfo/query/resultaction.jsp?page=1>>.
48. *Navickaitė L.* Pramonines erdves užkariauja menas. [žiūrėta 2008-12-18]. Prieiga per internetą: <<http://www.kamane.lt/lt/atgarsiai/kita/kitaatgarsis64>>.
49. New uses for older buildings. [žiūrėta 2007-12-09]. Prieiga per Internetą:
<http://www.aicanada.ca/e/articles/new_uses_for_older_bldgs.cfm>.
50. Prague industrial buildings turn into culture centres. [žiūrėta 2007-11-25]. Prieiga per internetą: <<http://www.bdcnetwork.com/articleXml/LN694539959.html>>.
51. Redeveloping Obsolete Industrial Land with Modern Manufacturing Facilities.
[žiūrėta 2008-01-02]. Prieiga per internetą:
<http://www.laedc.org/about/Center_IndustrialLandDevelopment.pdf>.
52. Redevelopment of Infill Industrial Buildings. [žiūrėta 2008-01-02]. Prieiga per internetą: <<http://www.siordata.com/publications/D'Angelo%20Summer%202005.pdf>>.
53. Revitalizing obsolete inner industrial areas as an alternative to peripheral urban growth. [žiūrėta 2009-04-09]. Prieiga per internetą:
<<http://www.cecibr.org/novo/revista/docs2005/CT-2005-29.pdf>>.
54. *Safronovas V.* Pramonės paveldas. [žiūrėta 2008-10-08]. Prieiga per internetą:
<<http://www.bernardinai.lt/index.php?url=articles/60338>>.
55. *Scadden R.A., Weston R.F.* Adaptive Reuse of Obsolete Power Plants. Konferencijos medžiaga. [žiūrėta 2009-04-05]. Prieiga per internetą:
<http://www.westonsolutions.com/about/News_Pubs/Tech_Papers/ScaddenAWMA0101.pdf>.
56. Sapiegos dominija – „loftai“. [žiūrėta 2007-11-25]. Prieiga per internetą:
<<http://www.dominija.lt/sapiegos/loftai.htm>>.
57. Tarptautinis pastatų klasifikatorius. [žiūrėta 2008-12-19]. Prieiga per internetą:
<http://db.stat.gov.lt/statclass/classifications.aspx?owner=postree&treenodeid=9&POSITION_ID=400044489>.
58. The concept and market extraction of effective age for residential properties. [žiūrėta 2009-04-09]. Prieiga per internetą: <<http://ideas.repec.org/a/jre/issued/v5n11990p41-52.html>>.
59. Thinking inside the box. [žiūrėta 2007-11-25]. Prieiga per internetą:
<http://seattletimes.nwsources.com/pacificnw/2005/0522/cover_nseattle.html>.
60. *Uhrich J.* Lucky's Warehouse: A Sustainable Adaptive-Reuse In South Baltimore.
[žiūrėta 2009-04-05]. Prieiga per internetą: <<http://greenlineblog.com/luckys-warehouse-sustainable-adaptive-reuse-baltimore/>>.

61. Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrasis planas iki 2015 metų. Pramonės ir komunalinių įmonių teritorijos sprendiniai. [žiūrėta 2008–10–24]. Prieiga per internetą <www.vilnius.lt/bplanas/download.php?file_id=297>.
62. *Zubilina O.* Industrinio paveldo naudojimas turizmo ir verslo plėtrai. [žiūrėta 2008-11-15]. Prieiga per internetą: <<http://turbine.su.lt/lt/naujienos/4.html> [žiūrėta 2007-11-25]>.

PRIEDAI

1 priedas. Apklausos anketa.

Šiandien ne viename mieste galima išvysti didžiulius senus pramoninius pastatus, kurie dabar stovi apleisti ir nenaudojami. Šioje anketoje bus pateikiami klausimai apie galimybes tokius pastatus atnaujinti ir pritaikyti naujai paskirčiai. Prašome pažymėti Jūsų požiūrį geriausiai atitinkančius atsakymus.

1. Kokiai amžiaus grupei priklausote?

- > 25;
- 26-40;
- 41-60;
- 61 < .

2. Koks Jūsų išsilavinimas?

- Nebaigtas vidurinis;
- Vidurinis;
- Nebaigtas aukštasis;
- Aukštasis.

3. Kokia Jūsų lytis?

- Vyras;
- Moteris.

4. Ar manote, kad alternatyvus senų pramoninių pastatų panaudojimas yra aktuali tema?

- Taip, aktuali;
- Ne, ši tema nėra aktuali;
- Aktuali, tačiau yra svarbesnių;
- Neturiu nuomonės šiuo klausimu.

5. Kuris sprendimo variantas, Jūsų nuomone, geriausiai tikėtų sprendžiant senų pramoninių pastatų problemą?

- Griauti senus pastatus, jų vietoje statyti naujus;
- Senus pastatus rekonstruoti, pritaikyti naujai paskirčiai;
- Pastatus atnaujinti ir leisti ten kurtis tik pramonės įmonėms;
-

6. Ar norėtumėte gyventi buvusiam pramoniniame pastate įrengtose patalpose – bute – „lofte“? (Loftas – butas ar gyvenamosios patalpos, įrengtos buvusio pramoninio pastato patalpose).

- Norėčiau;
- Nenorėčiau;
- Norėčiau gyventi tik neilgą laikotarpį;
- Palaikau šią idėją, bet gyventi ten nenorėčiau.

7. Kokia paskirtis geriausiai tikėtų alternatyviam pramoninių pastatų

panaudojimui? Galite pažymėti keletą variantų.

- Gyvenamoji;
- Visuomeninė;
- Komercinė;
- Administracinė.

8. Kokie žmonės, Jūsų nuomone, renka gyvenimą lofte?

- Tik jaunimas;
- Menininkai;
- Pasiturintys ir ekstravagantiški;
- Norintys tokio būsto, nepriklausomai nuo amžiaus ar finansinės padėties.

9. Ar manote, kad užsienyje alternatyvaus pramoninių pastatų panaudojimo problema sprendžiama geriau?

- Taip, dėl geresnių finansavimo galimybių;
- Taip, nes ten tokie projektai populiariausi;
- Ne, ši problema aktuali visur;
- Nežinau, nesidomiu;
- Kita.....

10. Ar patalpos (tiek gyvenamosios, tiek komercinės ar administracinės paskirties), esančios rekonstruotame buvusiam pramoniniame pastate turėtų būti pigesnės nei analogiškos, esančios naujos statybos pastate?

- Turėtų būti pigesnės;
- Turėtų būti brangesnės;
- Kaina turėtų būti panaši arba nežymiai skirtis.

11. Kieno iniciatyva turėtų vykti senų pramoninių pastatų atnaujinimo ir pritaikymo naujam panaudojimui darbai.

- Verslo;
- Valstybės;
- Bendra tiek verslo, tiek valstybės iniciatyva;
- Suinertuotų iniciatyvinių grupių.

12. Ar Jūsų gyvenamoje vietoje/mieste, yra senų pramoninių pastatų, kuriuos reikėtų renovuoti arba pritaikyti naujai paskirčiai?

- Taip, yra;
- Ne, nepastebėjau;
- Yra, bet renovuoti jų nereikia.

2 priedas. „Sapiegos dominijos“, esančios Sapiegos g. 4, Vilniuje, nuotraukos.



3 priedas. „Skaiteks” gamyklos, esančios Aukštaičių g. 7, Vilniuje, nuotraukos.



4 priedas. Gamyklos “Velga” pastatų liekanos, esančios Geležinio Vilko g. 2, Vilniuje, nuotraukos



5 priedas. Gamyklos 555, esančios T.Ševčenkos g. 16, Vilniuje, nuotraukos



6 priedas. Gamyklos „Elfa“, esančios Švitrigailos g. 28, Vilniuje, nuotraukos.

