



STATYBOS PROCESŲ VALDYMAS

Įmonės kodas 302712234
PVM mokėtojo kodas LT 100006661510

Mob. tel. +370 682 69 828
Adresas: Kalvarijų g. 1, Vilnius

El. paštas: erikas@stav.lt
www.stav.lt

Įmonės atestatas Nr.8063, išduotas 2015 08 28

STATINIO ATITVARINIŲ KONSTRUKCIJŲ BŪKLĖS NUSTATYMO EKSPERTIZĖS AKTAS 2019-04-10 Nr. 1

DĖL DAUGIABUČIO NAMO, J. BASANAVIČIAUS G. 94 KĖDAINIAI, ATITVARINIŲ KONSTRUKCIJŲ BŪKLĖS

UAB „Projektų rengimo centras“ užsakymu buvo patikrinta daugiabučio gyvenamojo namo, esančio J. Basanavičiaus g. 94 Kėdainiuose, atitvarinių konstrukcijų būklė.

1. Techninės būklės patikrinimo tikslas

Pastato atitvarinių konstrukcijų būklė buvo patikrinta norint įvertinti atnaujintų (modernizuotų) daugiabučių namų įgyvendintų priemonių atitikti projektiniams sprendiniams, įgyvendintų projektinių sprendinių ir statybos rangos darbų kokybę ir pateikti rekomendacijas dėl medžiagų, konstrukcijų ir technologijų taikymo kokybės kontrolės atnaujinant (modernizuojant) daugiabučius namus.

2. Statinio atitvarinių konstrukcijų techninės būklės vertinimo atlikimo data ir atlikimo būdas

Pastato, esančio J. Basanavičiaus g. 94 Kėdainiuose, atitvarinių konstrukcijų techninė būklė buvo patikrinta 2019 m. kovo 19 dieną. Vietoje atlikta vizualinė statinio apžiūra, fotofiksacija ir esamos projektinės dokumentacijos analizė, 2019 m. kovo mėn. buvo atlikti statinio konstrukcijų tyrimai.

Techninės būklės patikrinimui pateikta medžiaga:

- 1) Techninis darbo projektas, rengėjas UAB „Svertas“. Projekto vadovas V. Vetlugin (kval. atestato Nr. 22300);
- 2) Investicijų planas, parengė UAB „AF-Consult“, 2013 gruodžio mėn.

Pastato techninės būklės įvertinimas atliktas vadovaujantis:

1. STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

3. Trumpas statinio (jo dalies) aprašymas ir bendrieji statinio rodikliai

Daugiabutis gyvenamasis namas, unikalus Nr. 1095-8000-2018. Daugiabutis gyvenamasis namas yra 9 aukštų su rūsiu, dviejų laiptinių gyvenamasis pastatas. Pastatas statytas 1980 metais. Statinio paskirtis – gyvenamoji. Pastate 54 butai. Išorinės sienos – vienasluoksnės keramzitbetoninės plokštės 300 mm, vidinės sienos – g/b panelių tinkuotos. Pastato aukštis 27,38 m, bendras plotas 3361,84 m², patalpos aukštis 2,5 m. Pamatai – betoninės plokštės. Pertvaros iš g/b panelių tinkuotos. Perdenginiai – g/b plokštės 22 cm storio. Stogas sutapdintas, dengtas rulonine danga. Langai mediniai, durys – lauko medinės, vidinės filinginės, balkono durys mediniai. Lauko laiptai betoniniai.

Bendrieji statinio rodikliai:

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš modernizavimą	Kiekis po modernizavimo
I. SKLYPAS			
1.1. sklypo plotas	m ²		
1.2. statinio užimtas žemės plotas	m ²		
II. PASTATAI			
2.2. Gyvenamieji pastatai:			
2.2.1. butų skaičius	vnt.	54	54
2.2.1.1. 1 kambario		-	-
2.2.1.2. 2 kambarių		36	36
2.2.1.3. 3 kambarių		18	18
2.2.2. bendrasis plotas:	m ²	3361,84	3361,84
2.2.2.1. gyvenamasis	m ²	1878,21	1878,21
2.2.2.2. negyvenamasis (verslo)	m ²	-	-
2.2.2.3. naudingasis	m ²	2984,98	2984,98
2.2.2.4. pagalbinis	m ²		
2.2.2.5. rūšių (pusrūšių) plotas	m ²	332,57	332,57
2.2.2.6. garažų	m ²		
2.2.2.7. pastogės plotas	m ²		
2.2.3. pastato tūris	m ³	13039	13281
2.2.4. aukštų skaičius	vnt.	9	9
2.2.5. pastato aukštis	m	27,38	27,38
2.2.6. pastato atsparumas ugniai (I, II, III)		I	I
2.2.7. atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:			
2.2.7.1. sienų	W/ m ² K	1,27	0,22
2.2.7.2. langų		1,7	1,4
2.2.7.3. cokolio		1,6	0,25
2.2.8. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		D	C
2.2.9. energinio naudingumo klasė		D	C

Daugiabučio namo J. Basanavičiaus g. 94 bendrijos užsakymu paruoštas daugiabučio gyvenamojo namo J. Basanavičiaus g. 94 Kėdainiuose, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas. Numatomas fasado sienų, cokolio, šiltinimas ir apdailos įrengimas (tinkuojamas fasadas), langų ir durų keitimas, balkonų stiklinimas, nuogrindos įrengimas, dalies vidaus inžinerinių sistemų atnaujinimas.

4. Objekto (įgyvendintų priemonių) aprašymas.

Pagal techninį darbo projektą atliekami šie darbai:

Fasadų apšiltinimas. Sienas apšiltinti putų polistirolu EPS70 - 150 mm storio vėliau tinkuojant ir dažant. Įrengiama dviejų sluoksnių apdaila: apatinis – plonasluoksnis tinkavimas, viršutinis – faktūrinis tinkavimas. Tinkuojant viršutinį sluoksnį suformuojami rustai (įgilintos siūlės), atkartojantys prieš sienų šiltinimą esančius rūstus.

Cokolio apšiltinimas. Aprupėjusio tinko demontavimas, papildomo armuoto tinko įrengimas. Cokolio paviršius šiltinamas putų polistirolu EPS100 – 120 mm storio. I kategorijos atsparumo smūgiams sistema. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas. Cokolio apdailai naudojamas dekoratyvinis tinkas (akrilinis, grublėtos struktūros tinkas, kurio grūdelių dydis 2,00 mm su spalva).

Stogas. Parapeto skarda demontuojama, numatomas naujas parapeto apskardinimas, cinkuota skarda. Parapetas papildomai nešiltinamas.

Langai. Laiptinių tambūro (2 vnt.), įėjimo į rūšį (2 vnt.) ir šiukšlių kambariuko (1 vnt.) durys keičiamos naujomis. Durys metalinės. Numatomos naujos, sandarios, apšiltintos durys su pritraukėjais, užrakinimo mechanizmais ir elektromagnetinėmis kodinėmis spynomis.

Balkonai. Įstiklinami daugiabučio balkonai pagal vieningą projektą (PVC profilio balkono langai, varstomi). Balkonų apskardinimas numatomas iš apačios. Patikrinti balkonų aptvėrimo plokščių suvirinimus, remontuojama pagal poreikį. Pirmo aukšto balkonų perdangos apatinė dalis ir viršutinio balkonų iš viršaus apšiltinama putų polistirolu 50 mm storio.

Nuogrinda. Esama nuogrinda demontuojama. Iškasama tranšėja aplink pastatą iki 1 m pločio ir iki 0,6 m gylio. Atlikti tranšėjos užpylimą, sutankinant smėlio pasluoksnį. Įrengiama stambiagrūdžio smėlio pasluoksniis 100 mm storio. Nauja nuogrinda įrengiama iš betono C20/25

Pastato bendras vaizdas po modernizavimo parodytas 1 pav.



1 pav. Pagrindinio fasado vaizdas

5. Statybos darbų konstrukcinių sprendimų statybiniai tyrinėjimai, laboratoriniai bandymai ir skaičiavimai.

Objekte buvo atlikti (ne mažiau nei 3) statybos darbų konstrukcinių sprendimų, turinčių esminę įtaką pastato šiluminėms savybėms, statybiniai tyrinėjimai. Tiriant kiekvieną iš pasirinktų parametrų buvo atlikti matavimai skirtingose objekto vietose.

Eil. Nr.	Tiriami parametrai	Projekte numatyti sprendiniai	Tyrimų ir matavimų rezultatas
1.	Cokolio apšiltinimas	Pastato cokolinė dalis ir pamatai šiltinami polistireniniu putplasčiu EPS 100, kurio storis 120 mm	Atlikus matavimus 3 skirtingose pastato vietose, nustatyta, kad cokolio apšiltinimo sluoksnio storis ir medžiaga atitinka projekte numatytas reikšmes, sudaro ne mažiau 120 mm
2.	Sienos apšiltinimas	Išorinės pastato sienos šiltinamos polistireniniu	Atlikus matavimus 3 skirtingose pastato vietose, nustatyta, kad sienos

		putplasčiu EPS 70, kurių storis turi būti 150mm.	apšiltinimo sluoksnio storis ir medžiaga atitinka projekte numatytas reikšmes, sudaro 150 mm
3.	Stogo apšiltinimo storio nustatymas	Stogo šiltinimo darbai neatliekami.	Netaikoma
4.	Pirmo aukšto balkonų perdangos apatinės dalies apšiltinimas	Pirmo aukšto balkonų perdangos apatinė dalis apšiltinama putų polistirolu 50 mm storio.	Atlikus matavimus 3 skirtingose pastato vietose, nustatyta, kad pirmo aukšto balkonų perdangos apšiltinimo sluoksnio storis ir medžiaga atitinka projekte numatytas reikšmes, sudaro ne mažiau 50 mm



2 pav. Pastato fasado vaizdas



3 pav. Informacinio stendo vaizdas

6. Atsiradusių ir prognozuojamų deformacijų/defektų jų priežasčių bei įvykusių ir prognozuojamų deformacijų/defektų pasekmių nustatymas, įvertinant projekto sprendinių, statybos rangos darbų kokybės, aplinkos įtaką (statinio naudojimo ar pan.)

Atlikus pastato apžiūrą, nustatyta, kad:

1. Pastato fasadų apšiltinimas ir apdaila atitinka projektiniams sprendiniams;
2. Pirmo aukšto balkonų perdangos apatinės dalies apdaila pažeista (atšokęs tinkas) (4 pav.).
3. Drėgmės veikiamas sienos dalis (5pav.).
4. Išmatuotas išorinės pastato sienos apšiltinimo sluoksnio storis (6pav.);
5. Vietomis pažeista ir nusėdusi nuogrinda (7pav.);
6. Drėgmės veikiamas sienos dalis (8 pav.).



4 pav. Pirmo aukšto balkonų perdangos apatinės dalies apdaila pažeista



5 pav. Drėgmės veikiamas cokolio dalis



6 pav. Išmatuotas išorinės pastato sienos apšiltinimo sluoksnio storis



7 pav. Vietomis „pasėdusi“ nuogrinda aplink pastatą



8 pav. Drėgmės veikiamą sienos dalį

7. Atliktų statybos darbų konstrukcinių sprendimų atitikimas techninių normatyvinių dokumentų reikalavimams

Atliktų statybos darbų konstrukciniai sprendimai iš esmės atitinka techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Atkreiptinas dėmesys, vietomis drėgmė veikia pastato sienas ir cokolį. Pastato nuogrinda veikiama paviršinio vandens vietomis yra deformuota (nusėdusi).

8. Įgyvendintų priemonių statybos defektų įvertinimas nustatant galimus pažeidimus taip pat galimo statybos darbų/netinkamų medžiagų naudojimo pasekmių laikotarpiuose 5 metai po atnaujinimo ir 10 metų po atnaujinimo įvertinimas.

Apžiūrėjus atnaujintą (modernizuotą) daugiabutį namą J. Basanavičiaus g. 94 Kėdainiuose (Unikalus Nr. 1095-8000-2018), kuris po atnaujinimo eksploatuojamas 2 metus nustatyti trūkumai, kuriuos būtina sutvarkyti:

1. Atstatyti nusėdusią nuogrindą iš trinkelio.
2. Atstatyti drėgmės pažeistą sienų apdailą, bei pašalinti drėgmės atsiradimo priežastį;
3. Atstatyti pažeistą tinką.

5 metai po atnaujinimo pastato būklė turėtų išlikti stabili, 10 metų laikotarpyje, tinkamai prižiūrint pastato konstrukcijas ir laiku šalinant atsirandančius defektus, turėtų išlikti stabili.

9. Įgyvendintų priemonių esamos būklės charakteristika (pagal projekto ekspertizės, statinio ekspertizės, statybinių tyrinėjimų, laboratorinių bandymų, skaičiavimų, apžiūros ir kt. duomenimis) ir prognozuojamos tolesnės pasekmės 5 metai ir 10 metų po atnaujinimo.

Įgyvendintų priemonių esama būklė, praėjus 2 metams (2016 m.) nuo projekto įgyvendinimo pakankamai gera. Užfiksuoti tik atskiri defektai, nurodyti šiame ekspertizės akte, kuriuos būtina pašalinti. 10 metų laikotarpyje, tinkamai prižiūrint pastato konstrukcijas įgyvendintų priemonių būklė turėtų išlikti stabili.

10. Patikrinimas, ar statybos produktai turi atitikties dokumentus.

Ekspertui buvo pateiktos medžiagų ir gaminių eksploatacinių savybių deklaracijos bei sertifikatai. Atlikus medžiagos analizę, nustatyta, kad visi statybos produktai, panaudoti pastato modernizacijos metu turi atitikties dokumentus.

11. Įgyvendintų priemonių techninių charakteristikų atitikties projektiniams sprendiniams įvertinimas ir rekomendacijos projektų kokybei gerinti.

Įgyvendintų priemonių techninės charakteristikos iš esmės atitinka projektiniams sprendiniams. Prieš rengiant tokio tipo projektus rekomenduojame atlikti statinio konstrukcijų tyrimus, kas leistų įvertinti esamą pastato būklę ir tinkamai parinkti projektinius sprendinius;

12. Įgyvendintų priemonių statybos defektų įvertinimas ir rekomendacijų darbų kokybei gerinti pateikimas;

Atsižvelgiant į nustatytus statybos defektus, kurie detalai aprašyti šio akto 6 punkte, darbų kokybės gerinimui rekomenduojama:

- 1) Prieš rengiant tokio tipo projektus, atlikti statinio konstrukcijų tyrimus, kas leistų įvertinti esamą pastato būklę ir tinkamai parinkti projektinius sprendinius;
- 2) Įgyvendinant tokio tipo projektus parinkti reikiamą kvalifikaciją turinčius rangovus;
- 3) Atliekant techninės priežiūros darbus, griežčiau kontroliuoti įgyvendinamų sprendinių kokybę.

13. Rekomendacijos dėl pastato naudojimo (eksploatacijos) siejant su įgyvendintomis priemonėmis;

Eksplatuojant pastatą svarbu laiku šalinti atsirandančius defektus. Minėto projekto atveju – reikalinga pašalinti jau užfiksuotus defektus:

- 1) stebėti stogo dangos būklę ir atsiradus defektams juos iš karto šalinti;
- 2) stebėti nuogrindą ir laiku šalinti atsirandančias nuogrindos deformacijas, užtikrinant vandens nuvedimą nuo pastato konstrukcijų

14. Rekomendacijos dėl daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektinių sprendinių ir statybos rangos darbų kokybės gerinimo, atsižvelgiant į ekspertizės metu gautus rezultatus.

Rekomenduojama daugiau dėmesio skirti pastato techninei ir autorinei priežiūrai, pastato modernizavimo metu, labiau kontroliuoti atliekamų darbų kokybę.

15. Neįgyvendintos, bet numatytos įgyvendinti investicijų plane priemonės

Investicijų planą parengė UAB „AF-Consult“, 2013 gruodžio mėn. Atlikus tyrimą nustatyta, kad visos investiciniame projekte numatytos priemonės buvo įgyvendintos.

16. Projektinių sprendinių energinio ir techninio efektyvumo įvertinimas palyginant juos su praktikoje taikomais ir žinomais didesnio energinio ir techninio efektyvumo sprendiniais ir kurių kaina artima įgyvendintuose projektuose panaudotų sprendinių kainai.

Įgyvendinant projektą taikyti tipiniai, plačiai taikomi sprendiniai, kurių efektyvumas jau yra patvirtintas praktikoje. Minėti sprendiniai pasižymi optimalia kaina, kas yra aktualu gyventojams. Įgyvendinto projekto atžvilgiu, galima teigti, kad kainos ir efektyvumo santykis yra optimalus.

Statinio ekspertizės vadovas
(kvalifikacijos atestatas Nr. 22394, išdavimo data 2018-11-27)

Erikas Lenkevičius

Inžinierius
(kvalifikacijos atestatas Nr. 17630, išdavimo data 2016-04-08)

Saulius Vitkūnas