

Üksikelamu erakorralise ehitise auditi aruanne

Kivisilla tee 15, Jõelähtme küla, Jõelähtme vald, Harjumaa

Töö nr.: EA-24-03
Stadium:

Ehitise audit

Auditi kontrollis
vastutav pädev isik:

Maksim Petrunja
Kutsetunnistus 152003
Diplomeeritud ehitusinsener, tase 7

Auditi koostas:

Maksim Petrunja, Ilona Krivonogov

Tallinn 12.03.2024

I SELETUSKIRI

1. Üldosa	3
Ehitise auditi eesmärk	3
Ehitise auditi meetodid.....	3
Ehitise auditi lähtealused	3
Auditi tegija.....	4
2. Auditi objekt	4
3. Hoone ülevaatus ja auditi tulemus	4
4. Hoone arhitektuurehituslik osa	5
5. Konstruktiivne lahendus	9
6. Tehnovõrkude lahendus	9
7. Ehitise seisukord ja eksperthinnangu tulemus	9
8. Hoone tulekaitse osa	10
9. Ehitise tehnilised andmed	10
10. Eluruumi tehnilised andmed	10
11. Kokkuvõte.....	11

II JOONISED

1. Geodeetiline alusplaan	E24004	1:500
2. Elamu I korruse plaan	AR-5-01	1:100
3. Elamu II korruse plaan	AR-5-02	1:100
4. Abihoone 1 ja -1 korruse plaan	AR-5-03	1:100
5. Elamu vaated A, B	AR-6-01	1:100
6. Elamu vaated C,	AR-6-02	1:100
7. Elamu lõige I-I ja II-II	AR-6-03	1:100
8. Abihoone vaated	AR-6-04	1:100

1. Üldosa

Ehitise auditi eesmärk

Hoone erakorralise auditi eesmärk on asendada ehitusprojekti vastavalt ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seaduse § 28 lõikes 6 toodud, kuna käesolev ehitis on enne ehitusseaduse jõustumist ümber ehitatud ning puudub vastav ehitusprojekt. Käesolev erakorraline ehitise audit asendab teatisemenetluses ehitusprojekti.

Ehitise auditi meetodid

Ehitise audit hõlmab vähemalt järgmisi meetodeid:

- visuaalkontroll, mille käigus kontrollitakse, kas ehitis vastab ehitise kohta koostatud dokumentatsioonile ja antakse hinnang ehitise tehnilisele seisukorrale;
- kasutuskontroll, mille käigus kontrollitakse, kas ehitise kasutamine ettenähtud viisil on võimalik, ohutu ja vastab kasutamise otstarbele;
- dokumentatsiooni kontroll, mille käigus kontrollitakse auditi objektiks oleva ehitisele või selle osale õigusaktides nõutud dokumentatsiooni olemasolu ja nõuetekohasust;
- ehitise auditi tegijal esitatud dokumentatsiooni alusel ei tekkinud põhjendatud kahtlust ehitise või ehitamise nõuetele mitte vastavuse osas seega auditi tegija otsustas mitte teha täiendavaid kontrolltegevusi;
- ehitise auditi tegev isik ei ole auditeeritava ehitise (aadressiga Kivisilla tee 15, Jõelähtme küla, Jõelähtme vald, Harjumaa) omanikuga, kasutajaga, projekteerijaga, ehitajaga, ehitises kasutatava ehitustoote tootjaga, vastava toote importija või levitajaga ja paigaldajaga seotud määral, mis tekitaks kahtlusi auditi tegija sõltumatuses ja erapooletuses.

Auditis ei käsitleta elektripaigaldise vastavust, mille auditid jm dokumendid koostavad vastavad pädevad isikud. Käesolevaga vaadatakse elamu üle ja hoone põhiliste kandekonstruktsioonide püsivuse seisukohast.

Auditi eesmärk on saada elamule kasutusluba st. seadustada ehitise kasutamine, tuvastada visuaalse ülevaatega vastavus esitatud ehitusdokumentatsioonile, tuvastada visuaalse ülevaatusega ehitise konstruktiivne ohutus ja anda hinnang rajatud süsteemidele.

Ehitise auditi lähtealused

- EV seadus 01.07.2015 „Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus“
- EV seadus 01.07.2015 „Ehitusseadustik“¹
- Siseministri 01.03.2021 määrus nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“.
- EVS-EN 1990:2002 + A1:2006 + AC:2010 + NA:2009 Eurokoodeks. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused
- EVS-EN 1991-1-1:2002 + AC:2009 + NA:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused – Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused
- EVS-EN 1991-1-2:2004 + AC:2009 + NA:2007 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused –Tulekahjukoormus
- EVS-EN 1991-1-3:2006 + AC:2009 + NA:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused – Lumekoormus
- EVS-EN 1991-1-4:2005 + AC:2010 + A1:2010 + NA:2007 + NA:2010 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused – Tuulekoormus
- EVS-EN 1991-1-6:2005 + NA:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-6: Üldkoormused. Ehitusaegsed koormused

- EVS-EN 1991-1-7:2006 + AC:2010 + NA:2009 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-7: Üldkoormused. Erakorralised koormused.
- EVS-EN 1992-1-1:2005 + AC:2010 + NA:2007 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele.
- EVS-EN 1995-1-1:2005 + NA:2007 + A1:2008 + NA:2009 + A2:2014 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.
- EVS-EN 1996-1-1:2005 + A1:2012 + NA:2013 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks.
- EVS-EN 1996-2:2006 + AC:2009 + NA:2009 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 2: Projekteerimise alused, materjalide valik ja tööde tegemine.
- EVS-EN 336:2013 Structural timber - Sizes, permitted deviations.
- EVS-EN 338:2016 Ehituspuit. Tugevusklassid.

Auditi tegija

Auditi koostas: Ilona Krivonogov, Maksim Petrunja
Auditi kontrollis: Maksim Petrunja
Kvalifikatsioon: Kutsetunnistus 152003 - Diplomeeritud ehitusinsener, tase 7
Aadress: Tiigi tee 15, Uusküla, Jõelähtme vald, Harju maakond, 74120
Tel: +372 51995509
E-mail: replan.info@gmail.com

2. Auditi objekt

Auditi hinnangu objektiks on aadressil: Kivisilla tee 15, Jõelähtme küla, Jõelähtme vald, Harjumaa asuv elamu:

Ehitisregistri kood 116039590
Kasutamise otstarve 11101 Üksikelamu
Ehitise nimetus Üksikelamu

3. Hoone ülevaatus ja auditi tulemus

Hoone asub: Kivisilla tee 15, Jõelähtme küla, Jõelähtme vald, Harjumaa. Kinnistu pindala on 6237 m², katastritunnus 24504:008:0530. Käesolev hoone asetseb kinnistu keskel põhja poolel. Hoone on paigutatud lubatud ehitusala piiridesse. Jalakäijate ja mootorsõidukite pääs kinnistule on tagatud kinnistu põhja poolt Kivisilla teelt.

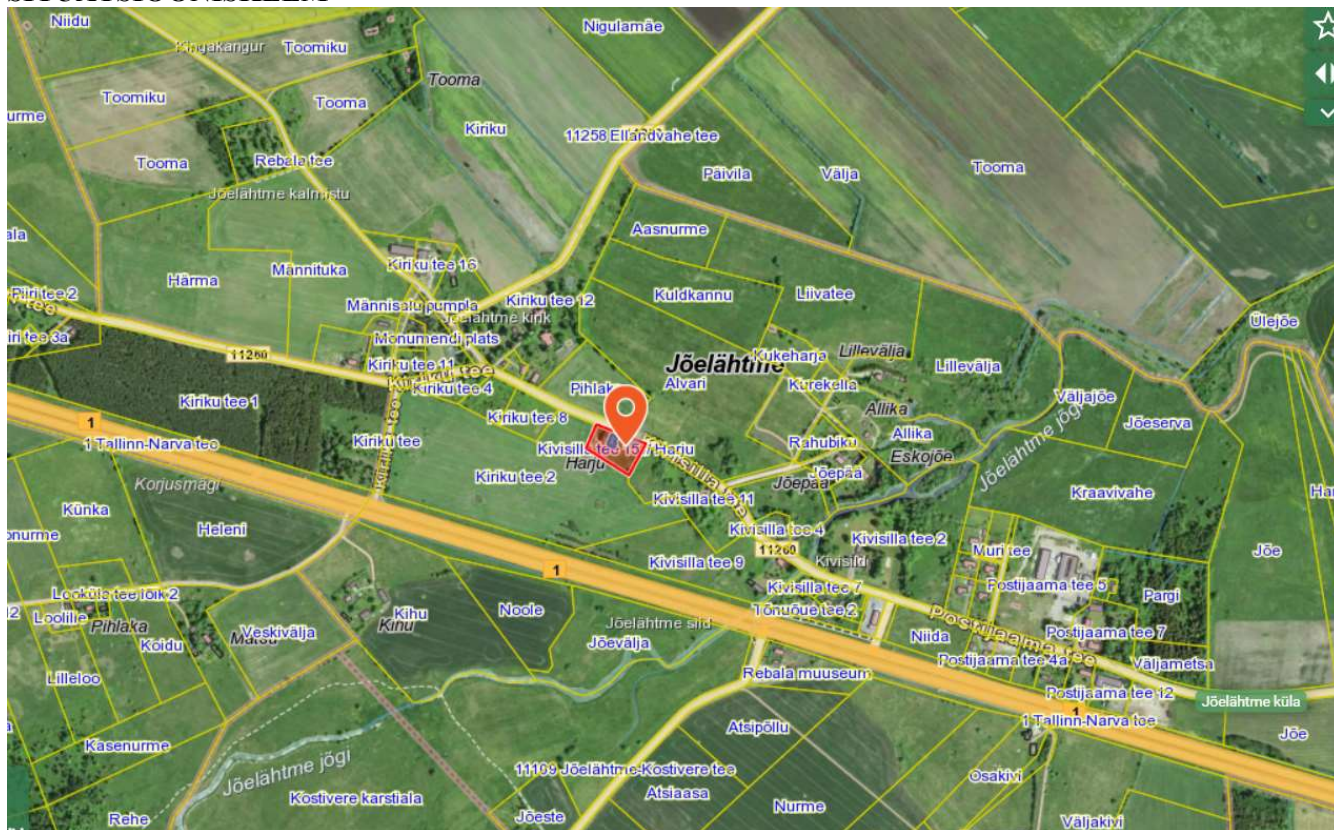
Auditeeritava hoone ülevaatus toimus 21.11.2023.a. Ülevaatus viidi läbi visuaalselt, tuginedes olemasolevatele ehitusdokumentatsioonile ning hoone seisukorrale. Ülevaatusel võtsid osa Tellija ehk elamu omanik ning auditi koostaja Maksim Petrunja ja Ilona Krivonogov.

Hoone on ehitatud 1920 aastal, 2014 aastal aga seda rekonstrueeriti ilma ehitusloata.

Rekonstrueerimise käigus oli juurde ehitatud esiku ja halli osa, mis on märgitud joonistel. Lisaks on vahetatud katusekate, osaliselt lisatud ka uued katusesarikad, eterniidi asemel on paigaldatud katusekivi. Laienduse maht on väiksem, kui 33% olemasolevast mahust. Ülejäänud konstruktsioonid on olemasolevad.

Käesolev erakorraline audit ja selle juurde kuuluvad joonised on koostatud selleks, et asendada puuduolevat ehitusprojekti.

SITUATSIOONISKEEM



4. Hoone arhitektuurehituslik osa

Tegemist on 2-korruselise looduslikust kivist ehitatud majaga. Teine korrus on kasutamata, kuid ruumide kõrgus vastab eluruumide nõuetele. Välisseinad on viimistletud krohviga, värv hall ja juurdeehituse osa on valge, osaliselt horisontaalse puitlaudisega. Laudise värv on pruun ja juurdeehituse osas hall. Sokkel on looduslik kivi, juurdeehituse osas on see viimistletud fassaadiplaatidega. Hoonel on viilkatus, kaetud punase värvi katusekiviga. Elamus on paigaldatud puidust aknad, värv valge. Välisuks on metallist, värv valge.

Esimesel korrusel asuvad Põhikorrusel asuvad järgmised ruumid: esik ja hall – need ruumid asuvad laiendatud ilma ehitusprojektita osas; lisaks on olemas elutuba köögiga, tuba, vannituba ja wc, saun, veel üks tuba ja abiruum, kust saab teisele korrusele. Teisel korrusel on üks suur ruum, see ei ole viimistletud ja ei ole kasutusel, kuigi on piisavalt kõrge, et siia välja ehitada eluruumid.

Vaade elamu fassaadidele kõikidest pooltest:





Saunaahi ja kamin elutoas



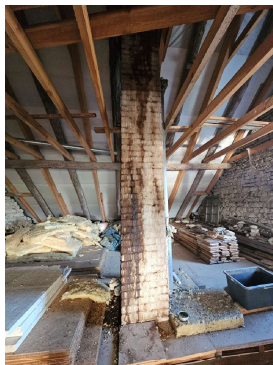
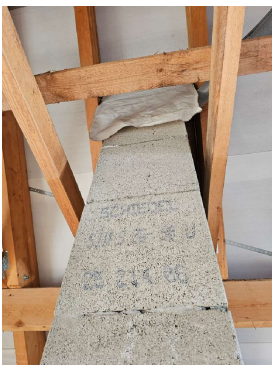
Ahi toas



Teine korrus



Korstnad teisel korrusel



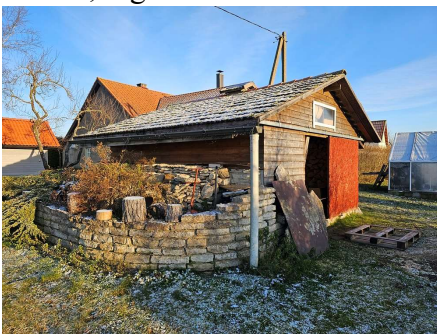
Boiler ja elektrikilp



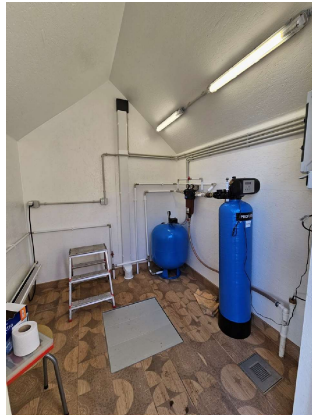
Abihoone, reg nr 116068893, ehitatud vastavalt ehitusloa saanud ehitusprojektile ja kelder abihoones



Kelder, reg nr 116039594



Puurkaevu majake ehitisealuse pinnaga alla m²



Mängumaja ehitisealuse pinnaga alla m²



5. Konstruktiivne lahendus

Vundament ja sokliseinad:	Tihendatud liivaalusel looduslikust kivist vundament.
Välisseinad:	Looduslik kivi, juurdeehituse osa on tehtud väikeplokkist, soojustatud ja krohvitud. Väisseinad on osaliselt krohvitud, osaliselt voodrilauaga viimistletud ja osaliselt on näha vana looduskivi, sein on viimistlemata.
Siseseinad:	Esimesel korrusel kiviseinad, teisel korrusel puuduvad.
Põrand:	Tihendatud liivaalusel r/b vundament, hüdroisolatsioon, OSB plaat, põrandakate (puit / keraamiline plaat). Esimesel ja teisel korrusel laudpõrandad.
Vahelagi:	Puidust prussid, prusside vahel on saepuru soojustuseks.
Katus:	Vanad sarikad on puidust prussidest ja osalelt täiendatud uute sarikatega puidust 75x200mm, sammuga 800 mm, soojustamata. Paigaldatud on armeeritud aluskate, distantslatt 40x50 mm, laudroovitus ja kaetud katusekiviga.
Aknad:	Osaliselt on puidust aknad, osaliselt PVC aknad, värv valge.
Uksed:	Välisuks – metallist, siseuksed – puidust.
Korsten:	Kaks korstent – üks telliskivist, teine Fibo plokist. Korstende temperatuuriklass T-600.

Konstruktiivne lahendus vastab järgmistele piirnormidele:

Kasuskoormused ruumide põrandatele: Eluruumid $Q_k = 2,0 \text{ kN}$ $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$

Rõhtkoormused: $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$

Katusekoormused: $Q_k = 1,5 \text{ kN}$ $q_k = 0,22 \text{ kN/m}^2$

Lumekoormused: $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Tuulekoormus: $q_k = 0,27 \text{ kN/m}^2$

6. Tehnovõrkude lahendus

<u>Vihmaveesüsteem:</u>	Sadevesi immutatakse omal kinnistul. Toimib.
<u>Küte:</u>	Hoone soojusallikaks on õhk-soojuspump ja lisaks ka tahkkütusel ahi esimesel korrusel, kamin ja saunaahi leiliruumis. Korstende puhastamist viimane kord teostati 10.11.2023, ja selle kohta on väljastatud vastav tunnistus. Süsteem toimib.
<u>Ventilatsioon:</u>	Loomulik, akende ja uste avamisega. Toimib.
<u>Veevarustus ja kanalisatsioon:</u>	Majandus-joogivee tarbeks on olemas puurkaev omal kinnistul ning kanaliseerimiseks on olemas kogumismahuti 5 m^3 omal kinnistul, mida regulaarselt tühjendatakse. Süsteem toimib.
<u>Elektrivarustus:</u>	Hoonel on välja ehitatud elektripaigaldis, mis on ühendatud elektrivõrguga. Süsteemi kasutamist lubati ilma märkusteta.

7. Ehitise seisukord ja eksperthinnangu tulemus

Vaadanud omaniku poolt esitatud dokumentide ja andmete alusel üle hoone ehituskonstruksioonide vastavuse olemasolevale dokumentatsioonile ja normidele vundamendi, piirde, kande- ja jäigastavate ehituskonstruksioonide osas ning kõrvutanud neid kasutatud materjalide loeteluga, saab ekspert järeldada, et hoone konstruktsioon on täies mahus realiseeritud kooskõlas kasutatud materjalide

loeteluga ja vastab ehitusnormidele ning nõuetele. Üldiselt on hoone antud kujul kõlbulik kasutamiseks. Käesoleval ajal on konstruktsioonid stabiilses seisukorras ja ohutud kasutamiseks.

Üldarhitektuurne ja ehituslik lahendus vastab p.1 ülalnimetatud dokumentidele ja nendest tulenevatele nõuetele.

Eksperdi hinnangul on selle osa nõudmiste järgi hoone valmis kasutamiseks.

8. Hoone tulekaitse osa

Hoone tulepüsivusklass on TP-3. Ehitis on varustatud suitsuanduriga. Pääs katusele tagatakse teisaldava redeliga maapinnast. Hoone tuleohutuse kuja 8m on tagatud.

Vastavalt EhS § 130 „Riikliku järelevalve teostaja“ teostab ehitise tuleohutusnõuetele vastavuse kontrolli Päästeamet, seega antud Töös seda ei käsitleta.

Jagunemine tuletõkkesektsioonideks

Hoone on üks tuletõkkesektsioon – elamuosa.

Evakuatsiooni lahendus

Hoones on 1. korruse tasandil 2 väljapääsu otse välja, teisel korrusel on avatavad aknad.

9. Ehitise tehnilised andmed

Ehitisealune pind – 179,7 m²

Maapealse osa alune pind – 179,7 m²

Suletud netopind – 217,3 m²

Maapealse osa korruste arv – 2

Maa-aluse osa korruste arv – 0

Absoluutne kõrgus – 43,2 m

Kõrgus – 8,5 m

Sügavus – 0

Pikkus – 19,0 m

Laius – 10,9 m

Maht – 1065 m³

Maapealse osa maht – 1065 m³

Maa-aluse osa maht – 0

Köetav pind – 118,2 m²

Eluruumide pind – 217,3 m²

Üldkasutatav pind – 0

Tehnopind – 0

Tulepüsivus klass - TP-3

10. Eluruumi tehnilised andmed

Eluruumi sissepääsu korrus – 1

Eluruumi tubade arv – 3

Eluruumi pind – 217,3 m²

Eluruumi köetav pind – 118,2 m²

Eluruumi avatud köökide arv – 0

Eluruumi köökide arv – 1

11. Kokkuvõte

Rajatud hoone aadressil Kivisilla tee 15, Jõelähtme küla, Jõelähtme vald, Harjumaa vastab ehitusseadustiku § 11. „Ehitisele esitatavad nõuetele“ ning majandus- ja taristuministri määrusele nr 85 (vastu võetud 02.07.2015) „Eluruumile esitatavad nõuded“.

Hoone põhilised kandekonstruktsioonid on püsivad ja tehnosüsteemid toimivad, hoone kasutamine on ohutu, tuleohutusenõudeid on järgitud, mistõttu antud auditi seisukohast ei ole tehnilisi takistusi eelmainitud hoone kasutusele võtmiseks sihtotstarbeliselt. Hoone on kasutuskõlblik.

Auditi koostaja, ehitusinsener: Ilona Krivonogov, Maksim Petrunja
Ehitise audiitor, vastutav pädev isik: Maksim Petrunja