

# Elektripaigalduse OÜ

EAK poolt akrediteeritud inspekteerimisasutus I045

## ELEKTRIPAIGALDISE ERAKORRALINE AUDIT

Protokolli nr. EP-21-00783 Kuupäev: 14.11.2021

Paigaldise registreerimisnumber: EP-0152233

Auditi läbiviimise aeg: 12.11.2021

<b>Omanik</b>	
<b>Valdaja</b>	

<b>Projekteerija</b>	Nimi:
	Registrikood: -
<b>Ehitaja</b>	Nimi: Teadmata
	Registrikood: -
<b>Kontrollmõõtmised</b>	Mõõte-teimi labor:
	Mõõtearuande number:

<b>Elektripaigaldise andmed</b>	Asukoht (aadress): Harju maakond, Saku vald, Metsanurme küla,
	Nimetus: Eramu ja saunamaja.
	Liik: 3. liigi elektripaigaldis
	Ehitamise/renoveerimise aasta: 2021
	Liitumisdokument: Olemasolev.
	Liitumispunkt/toitepunkt: 0,4kV arvestiga liitumiskooste.
	Peakaitsemed: Liigvoolukaitselüliti.
	Nimivool (A): 25.
	Nimipinge (V): 400.
	Juhistiküsteem: TN-C-S.
	Toitekaabel, muud parameetrid: AXPK 4G16.

### Auditi tulemused:

Kontrollitud osad (osised): Kogu eramu ja saunamaja elektripaigaldised.

Hindamise alusnormid: SeOS, EVS-HD 60364 (osad 1, 4, 5, 6, 8), EVS-HD 60364-7-701, EVS-HD 60364-7-703, EVS-EN 61439 sari, EVS-EN 61140

Tähistused: V - vastab nõuetele, MV - mittevastavus, O - oluline puudus, OO - otsene oht, X -

1	Käidukorraldus	X	16	Elektriseadmete/install. materjalide valik	V
2	Elektripersonali ohuteadlikkus	X	17	Madalpingejuhistikud	V
3	Käidukava, selle täitmine	X	18	Generaatorseadmed	X
4	Dokumentatsioon, joonised, skeemid	O	19	Turvatoitesüsteemid/EXIT valgustus	X
5	Mittevastavused ehitamise ajast	O	20	Kaabelküte	X
6	Laiendus- ja ümberehitustööd	X	21	Jaotlad ja jaoturid	O
7	Laiendus/ümberehitus dokumentatsioon	X	22	Maanduspaigaldis, kaitsejuhid	O
8	Kontrollmõõtmised	X	23	Kõrgpingepaigaldise maandus	X
9	Seadmed, materjalid	V	24	Õhuliinid kuni 1000V	X
10	Kaitse otsepuute eest	O	25	Mastalajaamad	X
11	Kaitse kaudpuute eest	O	26	Üle 1000V jaotlad ja alajaamad	X
12	Kaitse kuumustoime eest	X	27	Õhuliinid üle 1000V	X
13	Liigvoolukaitse	V	28	Kõrgpingejuhistikud	X
14	Liigpingekaitse	X	29	Eripaigaldised	V
15	Välistoime arvestamine	V			

**Elektromagnetilise ühilduvuse lisahindamise vajadus: Ei**

**Märkused:**

Elektripaigaldises on seadmetöid teostatud erinevatel aegadel ja erinevate isikute poolt. Seega puuduvad asjakohased skeemid ja kaetud tööde aktid peakaablite-ja maanduspaigaldise kohta ning akt siseinstallatsiooni kohta (Mtm määrus nr.86 §7 (2) p.4)).

Hindamisel lähtuti hetkel kehtivatest nõuetest (TTJA juhend 11.2 p.6).

Olulise puuduse määratluse aluseks on Majandus-ja taristuministri määrus nr.86 lisa ja/või Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti elektripaigaldise auditi juhendmaterjal versioon 11.2.

Oluliste puuduste ilmnemisel esitatakse elektripaigaldis pärast nende kõrvaldamist samale auditi tegijale järelkontrolliks (Mtm määrus nr.86 §4 (5)).

Puuduvad olulises mahus mõõtetulemused või neis on normidele mittevastavaid mõõtetulemusi (Mtm määrus nr.86 lisa p.1.10 2.7, §5 lg.4, EVS-HD 60364-6). Kuna esines olulisi puudusi, siis täiemahulisi kontrollmõõdistusi ei olnud võimalik teostada.

Katted, kestad ei taga kaitset otsepuute eest (Mtm määrus nr.86 lisa p.1.1.2 2.1.2). Nõutav EVS-HD 60364-4-41 Lisa A.2 ja EVS-EN IEC 61439-1 p.8.4.2 kohaselt. Eramu osas puudub jaotuskoostel tootja poolt ettenähtud kate. Saunamaja jaotuskoostel puudub vabadel moodul kohtadel katted.

PEN-juhi lahkuviimine või tähistus ei ole nõuetekohane (Mtm määrus nr.86 lisa p.1.5 2.4). Nõutav EVS-HD 60364-5-54 p.543.4.3 ja EVS-HD 60364-5-51 p.514.3.2 kohaselt. Mõlema

hoone peatoitekaablite PEN-juhid on tähistamata. Eramus on PEN-juhi lahutus N- ja PE-juhtideks on teostamata ja eramu kui ka saunamaja PEN-juhid on eramu jaotuskoostes ühendatud vääraste latti. Saunamajas on PEN-juhi lahutuspunkt N- ja PE-juhtideks maandamata ehk hoonel puudub maanduspaigaldis.

Puudub kohustuslik rikkevoolukaitselüliti (Mtm määrus nr.86 lisa p.1.2.2). Nõutav EVS-HD 60364-4-41 p.411.3.3 ning 3.4 ja EVS-HD 60364-7-701 p.701.415.1, EVS-HD 60364-7-753 p.753.413 ning EVS-HD 60364-7-703 p.703.41 kohaselt. Kuna eramu jaotuskooste vajab ümbertõstmist, siis uue skeemi koostamisel tuleb lähtuda hetke nõuetele. Vältida tuleb nelja pooluselisi rikkevoolukaitselülite kasutamine ühe faasiliste liigvoolukaitsetega ahelates. Hetkel puudub rikkevoolukaitselüliti

Saunamaja rikkevoolukaitselülid ei taga töökindlust kuna viie mitte rikkvoolukaitselülitega kaitstud liinide (alumise moodulrea vasakpoolsed liigvoolukaitselülid) N-juhid on ühendatud rikkevoolukaitselülite N-klemmidele. Viie kaks on ühendatud nelja pooluselisse-, üks ülemise moodurea parem poolsesse- ja kaks alumise moodulrea parempoolsesse rikkevoolukaitselülitesse. Ehk sellised ühendusviisid tekitavad rikkevoolukaitselülite väärakendumisi.

Puuduvad põhilised joonised, skeemid (Mtm määrus nr.86 lisa p.1.11 2.8). (EVS-EN 50110-1 p.4.7 ja EVS-HD 60364-5-51 p.514.5.1). Skeeme võib asendada kaitseaparatuuride loeteludega.

Jaoturites puuduvad liigvoolukaitsel tühised (Mtm määrus nr.86 lisa p.1.4.3 2.3.3). (EVS-HD 60364-5-51 p.514).

Mittevastavused:

PE- ja N-juhtidel puuduvad tähistused. "Juhistik tuleb kujundada või märgistada selliselt, et seda saaks tuvastada paigaldise kontrollil, katsetamisel, remondil ja muutmisel (EVS-HD 60364-5-51:2009 p.514.2)".

Eramu jaotuskoostele ei ole tagatud nõutavat teenindusmaad (EVS-HD 60364-7-729 p.729.513).

Faasijaotus värvide järjekord ei vasta eramu peatoitekaablil EVS-HD 308 S2 ja EVS 720 nõuetele.

Jaotuskoostete sisemontaažidel on kasutuses mittekõlbulike PVC tüüpi juhid. Peab olema üle 90 kraadi kuumust kannatavad juhid (EVS-EN IEC 61439-1 Tabel 4).

**Otsus: Elektripaigaldis ei vasta kehtestatud ohutusnõuetele ega ole ettenähtud otstarbel kasutamiseks ohutu**

**Järgmise auditi läbiviimise aeg: -**

Elektripaigalduse OÜ  
Laane, Rootsi küla, Kohila vald, Raplamaa  
502 0618  
elektripaigaldus@elektripaigaldus.ee

Käesoleva auditi protokollil näol on tegemist õiguslikku tähendust omava digitaalse dokumendiga. Auditi dokumendid on leitavad tarbijakaitse ja tehnilise järelevalve infosüsteemist: <https://jvis.ttja.ee>