

1.	HOONE TUGEVVOOLUPAIGALDIS.....	2
1.1.	Üldandmed	2
1.2.	Olemaolev	3
1.3.	Põhiandmed.....	3
1.4.	Madalpinge (1000 V) peajaotussüsteemid	3
1.5.	Elektri arvestussüsteem	4
1.6.	Maandused ja potentsiaaliühtlustused.....	4
1.7.	Kaabliteed	6
1.8.	Jõuseadmete elektrivarustus.....	6
1.9.	Elektritoite ühendussüsteemid.....	7
1.10.	Tulekaitse.....	8
1.11.	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	8

1. HOONE TUGEVVOOLUPAIGALDIS

1.1. Üldandmed

1.1.1. Projekteerimistöö piiritus

Antud projektiosaga kirjeldatakse põhikriteeriumeid Horisondi vkt 1, Keila-Joa kavandatava suvila elektripaigaldise koostamiseks. Vastavalt standardile on põhiprojekt mõeldud eelkõige ehitushinna kalkuleerimiseks ning hanke korraldamiseks.

1.1.2. Alusdokumendid

1.1.2.1. Lähteandmed

Tellija poolt esitatud lähteülesanne ning arhitektuuriline eelprojekt.

1.1.2.2. Normdokumendid

- Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised EVS-HD 60364-5-51:2009/A11:2013
- Osa 4-44: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest. Jaotis 443: Kaitse pikse- ja lülitusliigpingete eest EVS-HD 60364-4-443:2016
- Osa 1: Põhialused, üldiseloostus, määratlused EVS-HD 60364-1:2008
- Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest EVS-HD 60364-4-41:2017
- Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest EVS-HD 60364-4-42:2011/A1:2015
- Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse EVS-HD 60364-4-43:2010
- Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud EVS-HD 60364-5-52:2011
- Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Kaitsetahumine, lülitamine ja juhtimine. Jaotis 534: Liigpingekaitsevahendid EVS-HD 60364-5-534:2016
- Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhised EVS-HD 60364-5-54:2011
- Osa 5-559: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Valgustid ja valgustuspaigaldised EVS-HD 60364-5-559:2013/AC:2013
- Osa 6: Kontrolltoimingud EVS-HD 60364-6:2016
- Madalpingelised aparaadikoosted Osa 1: Üldreeglid EVS-EN 61439-1:2012
- Madalpingelised aparaadikoosted Osa 3: Jaotuskilbid, mida tohivad käsitada tavaisikud EVS-EN 61439-3:2012
- Kaitse elektrilöögi eest. Kaitse ohtlike pingestatunud osade tahtmatu otsepuute eest EVS-EN 50274:2003/AC:2009
- Elektromagnetiline ühilduvus (EMÜ). Osa 1: Üldist. Peatükk 1: Põhimääratluste ja -terminite kasutamine ning tõlgendamine EVS-IEC/TR 61000-1-1:2000
- Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-kood) EVS-EN 60529:2001/ AC:2009/A2:2014
- Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele. EVS-EN 61140:2006
- Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1: Sisetöökohad. EVS-EN 12464-1:2011
- Seadme ohutuse seadus RT I 23.03.2015, 4
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele RT I, 30.11.2018, 12
- Nõuded ehitusprojektile RT I 18.07.2015, 7
- Ehitusseadustik RT I 05.03.2015, 1

Esmasena lähtuda Eesti Vabariigi ja EL õigusaktidest, seejärel Eesti standarditest, nende puudumisel Euroopa standarditest (EN-HD, EN, jt.), seejärel alles rahvusvahelistest (IEC, jt.) või teiste EL liikmesriikide kehtivatest rahvuslikest (DIN, SFS, EVS jt.) standarditest. Juhul kui erinevate normdokumentide nõuded on omavahel vastuolus, tuleb järgida rangemaid nõudeid. Kvaliteedi nõuded järgida „Hoone tehnosüsteemide RYL“-st.

1.2. Olemasolev

Tegemist uue rajatisega.

1.3. Põhiandmed

1.3.1. Liitumispunkti andmed

Kinnistu piiril asub Elektrilevi OÜ-le kuuluv liitumiskilp, milles asub olemasolev peakaitse 3xC10A. Peakaitset suurendada 3xC16A. Selleks sõlmib Tellija vastavasisulise lepingu Elektrilevi OÜ-ga.

1.3.2. Hoone tugevvoolupaigaldise andmed

- Hoone kasutusviis, I
- Tugevvoolupaigaldise liik, 3
- Juhistiku süsteem, TN-C hoone toiteks ning TN-S hoone sisene juhistik
- Toitepinge, 3x230/400 V, 50 Hz
- Installeeritud võimsus, 24,3kW
- Arvutuslik võimsus, 7,3kW
- Peakaitsete suurus, 3x16A (perspektiivne, olemasolev on 3x10A)

1.4. Madalpinge (1000 V) peajaotussüsteemid

Jaotuskeskused peab vastama Eestis kehtestatud standarditele, Euroopa madalpingedirektiivile ja elektromagneetilise ühilduvuse direktiivile. Sellised jaotuskilbid on tähistatud CE-märgiga.

Antud eramu toiteks on olemasolev maakaabel Al 4x10 krundil paiknevast liitumiskilbist kuni hoone peajaotuskeskuseni PJK.

Elektripaigaldises peab olema tagatud elektriohutus järgmiste kaitseviisidega:

- Põhikaitse (otsepuutekaitse) – põhiisolatsiooni ohtlike pingestatud osade ja pingeldiste juhtivate osade vahel ning kaitsekatete ja kaitseümbriste kasutamist;
- Rikkekaitse (kaudpuutekaitse) – toite automaatset väljalülitamist koos maandatud potentsiaaliühtlustussüsteemi väljaehitamisega, millega tagatakse elektripaigaldise pingeltide juhtivate osade arvestuslik puutepinge alla 50 V. Ahela toite automaatne väljalülitamine rikke korral.
- Lisakaitse (ohtu suurendavate ümbrusolude jms. korral) rikkevoolukaitset, nimirakendusvooluga mitte üle 30 mA pistikupesade ning eluruumide valgustuse toiteahelates.

Tugevvoolu elektrivarustuses olevad kaitseaparaadid peavad katkestama vooluahela juhtides kulgeva liigvoolu enne seda, kui see võiks liigvoolu soojusliku või mehaanilise toime tõttu põhjustada ohtu isolatsioonile, liidetele, klemmidele või juhtide ümbrusele.

Jaotuskeskuse paigaldus kõrgus põrandast 1,8 m ülemise serva järgi. Kilp paigaldada selliselt, et selle uks avaneks vähemalt 120°. Kilbi ette peab jääma vähemalt 0,8 m ruumi.

Juurdepääsu takistavaid esemeid ega süttivaid aineid ei tohi paigutada lülitus- ja juhtimisaparatuuri juurde viivatele teedele, väljapääsuteedele, nende teede kohale ega lähedusse ega ka paikadesse, kust aparatuuri käitatakse. Süttivad ained, mis asuvad elektripaigaldiste naabruses või läheduses, tuleb eemaldada kõigi võimalike süüteallikate juures.

Jaotuskeskuses olevad eri pingesüsteemid ja nende lülituskohad eraldatakse teineteisest. Jaotuskeskusesse sisenevatele ja sealt väljuvatele kaablitele näha ette piisavalt montaaži ruumi.

Jaotuskeskuste montaaž tehakse nii et eksploatatsioonis oleks tolmu ja niiskuse mõju neile minimaalne.

Töövõtja peab kontrollima enne ehitustöö algust, et jaotuskeskuste paigaldamiseks on reserveeritud piisavalt ruumi ning selgitab võimalikud transporditeed paigalduskohta.

Väljuvate rühmaliinide kaitseaparatuuriks on kilpides 1- ja 3-faasilised kaitselülitid, mis on varustatud lühis- ja liigkoormusvabastitega.

Niisketes, kõrgendatud ohuga ruumides ja õues paiknevad seadmeid ning kõiki tavaisikute kasutuses olevaid pistikupesasid ning eluruumide valgusteid toitvad rühmaliinid peavad olema varustatud rikkevoolukaitselülitiga (rakendusvool < 30 mA).

Keskuses kasutada valdavalt DIN-liistule kinnitatavaid moodul tüüpi komponente. Samatüübilised komponendid peavad olema sama valmistaja toodang. Keskuste põhi-, abi- ning alamvooluahelate ühendamine teostada lahtiühendavate klemmliistude kaudu. Keskus koostada selliselt, et magistraalkaablitel jäetaks piisavalt ruumi ampertangidega koormuse mõõtmiseks.

Jaotuskeskus dimensioneeritakse ca 25% võimsus- ja ruumivaruga.

Pingekadu liitumispunkti arvestini ei tohi ületada 0,5% ja arvestist tarbimiskohani ei tohi ületada 3,5%.

Kaitsmete enamalt lubatud rakendumisajad:

- 0,4 s – pistikupesa liinid, valgustuspaigaldised;
- 5,0 s – pea ja toiteliinid, kohtkindlate seadmete toiteliinid.

Kilbi skeem paigaldada kilbiukse siseküljele, väljuvad rühmaliinid nummerdada. Peale kaablite ja juhtmete paigaldamist avad kilbis tihendada.

1.5. Elektri arvestussüsteem

Eramu energiaarvesti asub hoone olemasolevas peajaotuskeskuses. Peajaotuskeskus rekonstrueeritakse ning olemasolev energiaarvesti monteeritakse uude kilpi ümber.

1.6. Maandused ja potentsiaaliühtlustused

1.6.1. Maanduspaigaldis

Elektriseadmete maandus projekteeritakse vastavalt standardile EVS-HD 60364-5-54:2011.

Eramu peajaotuskeskuse vahetusse lähedusse pinnasesse ehitatakse kuumtsingitud ümarterasest ja maanduselektroodidest maanduskontuur. Maandusjuhtide ühendused maanduritega peavad olema

mehaaniliselt ja elektriliselt töökindlad ega tohi esile kutsuda kohalikku korrosiooni. Kõige paremini rahuldavad neid nõudeid poltklamberliited, kuid võidakse kasutada ka pressliiteid. Kui maandusjuhid ei ole tsiingitud, vasetatud ega muul viisil korrosiooni vastase metallikihiga kaetud, võib maandusjuhte ühendada maanduselektroodidega ka keevitamise teel.

Maandusjuhtide jätkamiseks kasutatakse standardseid poltliiteid, kusjuures ühe poldi korral peab see olema vähemalt M10, kahe poldi korral aga vähemalt keermega M8. Maandustakistuse mõõtmise võimaldamiseks võidakse maandusjuhtides ette näha eraldusvahetükid või eraldusklemmid, mis kujundatakse poltliidetena, kusjuures poldi keere peab olema vähemalt M10.

Peamaanduslatt paigaldatakse peakilbi alla seinale või peakilpi. Maanduspaigaldise põhimõtteline skeem on esitatud joonisel EL-7-02.

Nõuded maanduselektroodidele

Maandussüsteem teostatakse vastavalt normile EVS-HD 60364-5-54:2011.

Nõuded maandusjuhile

Maandusjuhi ristlõige ei tohi olla vase puhul väiksem kui 16 mm², terase puhul mitte väiksem kui 50 mm². Maandusjuhtidena ei tohi kasutada alumiiniumjuhte.

Lisainformatsioon antud teemal on kirjeldatud EVS-HD 60364-5-54:2011 standardis.

Nõuded kaitsejuhile

Kaitsejuht peab olema võimeline taluma lühisvoolu mehaanilisele ja soojusliku toimele kaitseparaadi väljalülitamiseaja kestel. Töö- ja kaitsemaandused teostatakse vastavalt normidele.

Isolatsioonitakistumõõtmised (neutraal- ja kaitsejuhtmete vahel) teostatakse elektrilõõgi puhul eraldi. Mõõtmisprotokollid lisatakse lõplikele teostusjoonistele pärast elektripaigaldise väljaehitust.

1.6.2. Potentsiaaliühtlustus

Elektripaigaldise käidul võivad mitmesugustel põhjustel tekkida elektriseadmetes rikke- või avariitalitus (näit. isolatsioonirike), mille tulemusena võivad paigaldise normaaltalitusel pingetud elektrijuhtivad osad sattuda ohtlikku pingele alla. Ka normaaltalitusel võivad elektripaigaldises tekkida erinevatel põhjustel elektrimagnetilised häireväljad, mis võivad tingida häiretundlike mikroelektronikaseadmete rikkeid. Paigaldise erinevate osade vahel tekkiva võivast puutepingest tingitud elektrilöögi- ja tulekahjuohu vältimiseks (rikkekaitseks) ning elektromagnetiliste häirete vähendamiseks ehitatakse välja kogu hoonet hõlmav potentsiaaliühtlustussüsteem.

Kogu sisepaigaldise juhistiku süsteemi tüüp peab olema TN-S. Kõikidel hoonesisestel toite- ja jaotusliinidel peab olema eraldi PE-juht. Kõik jõuseadmed (mootorid, ventilaatorid, jms.) peavad olema varustatud maandusklemmiga sõltumata nende tellimistingimustest ja varustajast. Inimeste kaitse elektrilöögi eest peab tagama elektripaigaldise pingevaldis osade puutepinge <50V. See saavutatakse toite kiire väljalülitamise, rikkevoolukaitse, kaitsemaanduse ja potentsiaaliühtlustusega. Elektriseadmete normaalselt pingevabad metallkonstruktsioonid maandada, kui seadme valmistaja ei näe ette teisiti (näiteks kahekordse isolatsiooniga seadmed).

Eramu peajaotuskeskuse vahetusse lähedusse paigaldatakse peapotentsiaaliühtlustuslatt, mis ühendatakse eramu maanduriga. Potentsiaaliühtlustamiseks kasutatud PVC-isolatsiooniga KoRo märgistusega juhtmeid.

Maanduslatiga ühendatakse kõik elektripaigaldise pingelid metallkonstruktsioonid (hoone metallkonstruktsioonid, nõrkvoolukeskused, kanalisatsiooni- ja kütetorud, ventilatsioonikanalid jm.) isoleeritud vaskjuhtme abil. Nõrkvoolukeskuste ja muude nõrkvooluseadmete maandused tehakse vastavalt seadmete kasutusjuhenditele. Potentsiaaliühtlustusjuhi minimaalne ristlõige peamaanduslatil on 6mm². Valgustite, pistikupesade ja seadmete maandamiseks kasutatakse tavaolukorras kaablite PE-soont.

1.7. Kaabliteed

Hoone sisemine elektrivarustus on projekteeritud järgalt maandatud neutraaliga pingesüsteemile 3x400/230 V, 50 Hz. Hoone juhistikusüsteem on TN-S, magistraal- ja rühmaliinide puhul kasutatakse 5-juhtmelist toitesüsteemi, kus kõigis liinides on peale neutraaljuhi (N-sinine) ka kaitsejuht (PE-kollaroheline), mille kaudu maandatakse valgustite, elektriaparatuuri jms. metallosad.

Elektripaigaldise juhistik ehitatakse välja kahekordse plastmassisolatsiooniga kaablitega. Kasutatavad kaablid peavad vastama antud tüüpilisi kaableid käsitlevate standardite nõuetele, kaabli soonte värvid ja/või tähistus peavad vastama standardi EVS-HD 308 S2:2007 „Kaablite ja paindjuhtmete soonte tähistamise“ nõuetele.

Põrandate betoonvalusse paigaldatavate kaablite tarbeks tuleb enne valutööd paigaldada kaablite jaoks plasttorud. Paigaldatavate kaablite torud ei tohi mõjutada konstruktsioonide tugevust ega mõjutada heliisolatsiooni mittedoovitavas suunas. Torud, harutoosid jms tuleb hoolikalt kinnitada, et vältida nende lahtitulekut valutööde ajal. Paigaldatavad torud varustada väikese paindevaruga, et need ei murduks ega tuleks lahti valutööde ajal. Betoonis kasutada A-klassi, 750N kaablikaitseturuseid.

Juhistik ja kaabliteed tuleb paigaldada paralleelselt ehitise konstruktsioonidega (horisontaal- ja vertikaalsuunas). Paigaldamine tuleb teostada otstarbekalt ja ülevaatlikult, et käidul oleks välditud nende juhuslik vigastamine ning tagatud samas juurdepääs nende kontrollimiseks ja hooldamiseks.

Kaablite hargnemised ja ühendamised teostada vastavalt nõuetele. Juhtide omavahelised ühendused peavad tagama töökindla elektrilise kontakti ja vajaliku mehhaanilise tugevuse ja kaitse. Harukarpide katete siseküljele märkida vastavad märgid, mis näitab toiteahela rühma ja vajadusel lisa andmeid. Kõikide tulepüüvivate kaablite hargnemised teostada tulepüüvivate harukarpides.

Paigaldatud kaablid ja juhtmed tähistatakse jaotuskeskuses selgete ning ümbritsevatele mõjudele vastupidavate kaablimärkidega ning eestikeelsena, vastavalt töövõtja kaabliloetelule, et juhistik oleks kontrollimisel ning hooldamisel äratuntav.

1.7.1. Läbiviigid

Kaabli läbiviigid tihendatakse tule- ja/või helikindlalt. Lisäläbiviigid kandekonstruktsioonidest, mis on suuremad kui 100mm tuleb eelnevalt kooskõlastada konstruktoriga.

Läbiviigid välisseintest tuleb tihendada niiskust tõkestavalt (soovitavalt kasutada spetsiaalseid läbiviike näit. firmalt DOYMA. Maaletooja Primostar OÜ).

1.8. Jõuseadmete elektrivarustus

Paigaldatavad elektriseadmed peavad vastama Euroopa Liidu madalpingeseadmete ja elektromagnetilise ühildatavuse direktiivide alusel kehtestatud tootestandarditele ja omama CE vastavusmärki.

Kõik elektriseadmed peavad omama tehnilist dokumentatsiooni, vastavusdeklaratsiooni ja vastavusmärgistust. Elektriseadmed peavad vastama direktiividele 2004/108/EÜ ja 2006/95/EÜ.

1.8.1. KVVK-seadmete elektrivarustus

Kõik ventilaatorid, soojuspumpade välisosad ja pumbad, mis ei asu neid toitva kilbiga (või tarnitakse võimalusel komplektsete jõu- ja automaatikakilpidega) samas ruumis või nende vahetus läheduses, varustatakse ohutu teenindamise huvides turvalülite või pistikühendustega.

Seadmete toidete asukohad on näidatud korruseplaanidel 5-01..2

1.8.2. Köögiseadmete elektrivarustus

Kohtkindlad köögiseadmed, mille pistikupesasid kasutatakse konkreetse seadme ühenduseks, pole vaja kaitsta täiendavalt RVK-kaitSELülitiga. Nimetatud seadmed tuleb paigaldada viisil, et seadet nihutamata on välistatud kõnealuse pistikupesaga muuks otstarbeks kasutamine.

1.8.3. Muude seadmete elektrivarustus

Paigaldatavate elektriseadmed peavad vastama Euroopa Liidu madalpingeseadmete ja elektromagnetilise ühildatavuse direktiivide alusel kehtestatud tootestandarditele ja omama CE vastavusmärki lähtudes „Toote nõuetele vastavuse tõendamise seaduses toodud“ nõuetest.

Kõik tehnoseadmed tarnitakse komplektselt enda automaatikaga.

Kõikide tehnoloogiliste seadmete elektrivarustus lahendatakse vastavalt seadme paigaldusjuhiste ning kehtivatele standarditele. Seadmete toited on esitatud korruseplaanidel.

1.9. Elektritoite ühendussüsteemid

1.9.1. Pistikupesad ja lülitid

Paigalduskomponentide (lülitid, pistikupesad, regulaatorid, jt.) tüübid peavad vastama paigalduskohas teostatud juhistiku paigaldusviisile (pinnapeale, süvistatud, kaabliarbikus, -postis). Paigalduskomponentide tehnilised parameetrid, s.h. kaitseaste (IPxy) , peavad vastama nende ruumide kasutusotstarbele ning keskkonnatingimustele, kuhu nad paigaldatakse. Välioludesse paigaldatavate paigalduskomponentide kaitseaste on vähemalt IP44.

Kui pistikupesa, lüliti või muu element paigaldatakse tuletõkkeseina süvistatult, siis vastava elemendi taha paigaldada tuletõkkeseinu.

Hoonesiseste pistikupesadena kasutatakse seadmeid nimiandmetega 16A, 250V, kui ei ole märgitud teisiti.

Paigalduskomponentide paiknemiskohta ja paigalduskõrgust võib elektritöövõtja korrigeerida, lähtudes Tellija täiendavatest ettepanekutest kui see ei lähe vastuollu normdokumentide nõuetega. Kõik muudatused kanda teostusjoonistele.

Kui paiknemisplaanil ei ole märgitud teisiti on pistikupesade paigalduskõrgus 0,2 m põrandast. Mõõdetakse pistikupesaga tsentrist!

Paigalduskomponentide täiendav valik ja/või asendamine elektritöövõtja poolt on lubatud üksnes Tellija heakskiidul. Asendatavate komponentide tehnilised andmed (kaitseklass, jt.) peavad vastama projektis ja normdokumentides toodud nõuetele.

1.9.2. Pistikühendus- ja kaablisarjasüsteemid

Rühmavõrk teostatakse põhiliselt halogeenivaba kaabliga XPJ-HF D või analoogsete juhtmetega kaabliredelitel, õõnespaneeli õõnsustes ja karbikutes. Kasutada kaableid, mille tuletundlikkuse klass on vähimalt Dca-s2,d2,a2.

Tööde käigus peab jälgima, et kasutatavate kaablite CPR näitajad vastaksid hoone iseloomule ning kehtivatele nõuetele. Juhtmed ning põrandas asetsevad kaablid paigaldatakse paigaldustorus. Betooni sees tohib kasutada paigaldustorusid alates klassist 3 (>750 N).

Kaablite pinnapealset paigaldus võib kasutada ripplagede taga ja tehnilistes ruumides. Kõik kaablid tuleb tähistada mõlemast otsast. Kaablite ristlõiked näidatakse kilbi skeemidel. Pinnapealse paigalduse korral paigaldada madalamal kui 2,5m paiknevad kaablid mehaanilise vigastusohu vältimiseks kaitsetorusse.

1.10. Tulekaitse

Kõik kaablid, mis peavad toimima peale tulekahju avastamist rajatakse tulepüsiva kaabliga, tulepüsivus min. 30min. (PH30). Kaablite juhtide ristlõiked peavad vastama seadmete tootjate määratletud nõuetele ja elektrieeskirjadele. Tulepüsivate kaablite installatsioon teostatakse tulekindlate kinnitusvahendite ja installatsioonimaterjalidega, kaablite jätkamine teostatakse tulepüsivates harukarpides.

Kõik käesoleva projektiga paigaldatavad seadmed ja metallkonstruktsioonid tuleb ühendada hoone potentsiaaliühendusüsteemiga elektrieeskirja ja valmistajatehase nõuete kohaselt.

1.11. Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale

Hoonete elektripaigaldise väljaehitamisega peab tegelema vastavalt kvalifitseeritud vähemalt 18- vanustest isikutest koosnev elektripersonal. Ajutise ehitusaegse võrguühendusega seotud dokumentatsiooni vormistab elektritöid teostav juriidiline või füüsiline isik kooskõlas peatöövõtjaga ja elektrivõrke omava ettevõttega.

Ehitusaegne elektripaigaldis tuleb välja ehitada vastavalt standardile EVS-HD 60364-7-704:2007 nõuetele.

Elektripaigaldis on lõplikuks pingestamiseks valmis ning saab ametlikult kasutusele võtta, kui:

- Elektritöövõtja poolt on korraldatud elektripaigaldise audit, mille käigus on elektripaigaldis tunnistatud normdokumentidele vastavaks;
- Ehitise valdaja on sõlminud võrguettevõttega elektrienergia ostu-müügi ja võrguteenuse osutamise lepingu ning esitanud võrguettevõttele teatise, millega kinnitab elektripaigaldise pingestamiseks valmisolekut ja elektripaigaldise vastavust normdokumentatsiooni nõuetele.

Kasutuselevõtule eelnev audit teostatakse elektripaigaldises peale selle väljaehitamist ning täielikult käiduks ettevalmistamist. Audit teostab elektritöövõtja ise, kui ta omab selleks normdokumentidest tulenevat õigust või tellib selle vastavat õigust omava audit teostajalt.

Audit käigus hinnatakse eelnevat visuaalkontrolli ja elektripaigaldise dokumentatsiooni, samuti ka akrediteeritud labori teostatud mõõtmis- ja katsetulemuste vastavust normdokumentidele ning tõendatakse elektripaigaldise vastavust normdokumentidele ja käesolevale projektile.

Audit teostamise või korraldamise, asjakohaste instantsidega suhtlemise ning õigeaegse dokumentide koostamise ja esitamise eest vastutab elektritöövõtja.

Peale audit edukat läbiviimist annab elektritöövõtja tellijale üle järgmised dokumendid:

- Elektripaigaldise nõuetekohasuse tunnistus (koostatud auditi teostaja poolt);
- Elektripaigaldise audit aruanne (koostatud auditi teostaja poolt);
- Elektripaigaldise kontrollmõõtmiste protokollid (isolatsioonitakistuse mõõtmine; maanduspaigaldise takistuse mõõtmine; jms) koos kokkuvõtva aruandega (koostab akrediteeritud labor, reaalse mõõtmiste põhjal);

Elektritöövõtja koostab ja komplekteerib ehituse käigus elektripaigaldise teostusdokumentatsioon, mille annab peale tehnilises kontrolli edukat teostamist tellijale üle. Teostusdokumentatsioon sisaldab:

- Elektripaigaldise teostusjooniseid, kuhu on kantud kõik ehituse käigus teostatud muudatused ja täiendused võrreldes käesoleva projektiga (teostusjoonised tuleb koostada tööjoonistele vastava põhjalikkusega, näidates ära tegelikud mõõdud, paigaldatud seadmed ja kasutatud materjalid);
- Jaotuskeskuste ning eriotstarbeliste seadmete tootejoonised (koostab seadme valmistaja või tarnija)

Käesolev juhend sätestab käsitletava elektripaigaldise käsutamise ja hooldamise üldised nõuded. Juhend on koostatud vastavalt standartile EVS-EN 50110-1:2013 „Elektripaigaldiste käit“. Elektriohutusseadusele ja EV majandusministri määrusele nr. 34. „Nõuded käidu-korraldusele“

Elektripaigaldise omanik peab tagama, et elektripaigaldist kasutatakse õigusaktides kehtestatud nõuete kohaselt.

Käsitletav elektripaigaldis on 3. liigi paigaldis, peakaitsmega alla 100A ega pea olema antud konkreetse isiku - käidukorraldaja - vastutusele.

Kõiki hooldustöid, mille käigus on vajalik kaitsekatete eemaldamine, (kaitseaste muutub väiksemaks, kui IP20), juhtmete lahtiühendamine või seadmete vahetamine, peab teostama vajalikku elektrialast haridust ja oskust omav isik (elektrialaisik).

Kõigi nende tööde puhul, mis on seotud juhtmete lahtiühendamise või seadmete vahetusega, (pingelähedased tööd), on töö ohutuks teostamiseks vaja täita järgmisi ohutusnõudeid:

- väljalülitamine
- eksliku sisselülitamise tõkestamine
- pingepuudumise kontroll
- juurdepääsu tõkestamine lähedal asuvatele pingestatunud osadele.

Projekteeritud elektripaigaldise kasutustingimused ei esita kõrgendatud nõudmisi kasutusele ja hooldusele. Sisejuhtmestik on projekteeritud süvistatult ja ei vaja erilist hooldust. Ühendused harukarpides teostada keermestatud isoleerotsikutega, mis tagavad püsiva ja töökindla kontaktühenduse pika aja vältel.

Kilpides ühenduste kontroll ja pingutus teha esmakordselt 1 kuu möödudes peale pingestamist.

Seadmete ja aparaatide hooldust teha vastavalt tootja poolt antud juhiste. Valgusteid puhastada ja lampe vahetada vastavalt vajadusele.

Periodilise kontrolli käigus kõrvaldada avastatud defektid või koostada graafik nende kõrvaldamiseks.

Elektripaigaldiste käidu, tehnohoolduse teostamise ja tegemise korra töötab välja käidujuht või selleks õigust omav firma, kehtivate seaduste ja eeskirjade kohaselt.