

Rapla-Alu 10 kV fiidri parendamine
Rapla vald, Raplamaa
TÖÖPROJEKT

Töö nr: IP4462

Tööd arheoloogiamälestisel *Kultusekivi*, mälestise reg nr: 12174

Koostas:

Aro Kivisild

Tartu
2022

Maakaabel

Kaabel paigaldada vastavalt asendiplaanil näidatud trassile ja tähistada kogu ulatuses pinnasesse paigaldatava märkelindiga. Kaabelliini paigaldusel pidada kinni tootja poolt ette antud kaabli väikseimast lubatud painderaadiusest. Kaabel kaitsta C-tugevusklassi kaitselindiga, v.a juhul, kui on ette nähtud kaabli kaitsmine toruga. Sellisel juhul tihendada kaablikaitsetoru otsad montaaživahu abil. Kaabel kaitsta mastil kaitsekattega vähemalt 2 m kõrgusel ja 0,3 m sügavusel maapinnast.

Kaablite või torude ühisesse kaevikusse paigaldamisel peab nende vahekaugus olema 25 cm. Maanduskiire paigaldamisel kaabliga samasse kaevikusse peab kaugus kaablist olema vähemalt 0,2 m (sügavamal või kõrval).

Kaabltrassi rajamiseks vajalik võsa ja puude raiumine teha minimaalses võimalikus mahus. Puud lõigata 3 m pikkusteks palkideks ning leppida kinnistu omanikuga kokku nende ladustamise koht, oksad viia prügilasse või põletada. Allesjäävatele puudele lähemal kui 2 m kaevata käsitsi, puude juuri kahjustamata.

Kaeviku tagasitäitena haljasalal võib kasutada kohapealset kivivaba mineraalset pinnast. Tee lahtikaevamise vajaduse korral kasutada tagasitäiteks liiva ning killustikku. Murukatte taastamise vajaduse korral kasutada muruseemet ja kasvumulda. Kaevikust leitud kivid tuleb eemaldada. Kaeviku tagasitäitmisel tihendada pinnas, trassi pealispind heakorrastada, ülearune pinnas ja kivid vedada ära.

Kaabli paigaldussügavus (kui joonistel ei ole näidatud teisti):

- mitteharitav maa: 0,7 m;
- haritav maa: 1 m;
- kraavipõhi (settekihi olemasolul lisandub settekihi paksus): 0,5 m;
- Transpordiametile kuuluv teemaa: 1 m;
- Transpordiametile kuuluv teemaa, kus kaabel on muldkeha nõlvale lähemal kui 1 m: 1,2 m;
- Kõrvalmaantee (ristumisel sügavus teepinnast): 1,5 m;
- tänav (kõnnitee või kergliiklustee): 0,7 m;
- muud teed ja parkimisalad: 1 m.

Ristumistel teiste maakaablite vee- ja kanalisatsioonitorudega tuleb kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal, ehituse käigus, tehes kindlaks nende täpse asukoha ja suuna.

Püstvahekaugused maakaabli ristumisel maa-aluste objektidega on objektide esinemise korral järgmised (kui ei ole näidatud teisiti):

- | | |
|--|--------|
| • vee- ja kanalisatsioonitoru, drenaaž | 0,3 m; |
| • gaasitoru kuni 16 bar | 0,3 m; |
| • kaugküttetorustik (kanali või toru välispind) | 0,2 m; |
| • proj. MP kaabel ja kuni 35 kV elektrikaabel (ol. olev kaabel peab paiknema kõrgemal) | 0,2 m; |
| • proj. KP kaabel ja kuni 35 kV elektrikaabel (ol. olev kaabel peab paiknema kõrgemal) | 0,3 m; |
| • sidekaabel või - kanalisatsioon (olemasolev kaabel peab paiknema kõrgemal) | 0,3 m; |

Kinnisel meetodil paigaldamisel peab püstvahekaugus ol. tehnovõrgust olema vähemalt 0,5 m (soovitavalt 1 m).

Rekonstrueeritav 10 kV õhuliin

Rekonstrueeritava liini trass kulgeb üle metsa- ja põllumaade. Põllumaadel teha töid vegetatsioonivälisel ajal.

10, 11 m ja 12 m mastid paigaldatakse 2 m sügavusele ning üle 12 m mastid paigaldatakse 2,5 m sügavusele. Paigaldatava või õigutava masti ümbrus tuleb hoolikalt tihendada, vajadusel täita kruusa ja kividega.

Õhuliinidel tehtavad tööd on näidatud asendiplaanil ning elektriskeemil. Kaetud liinijuhtmete paigaldamisel tuleb lähtuda JS dokumendi J3301 lisades 1...5 toodud juhtmete paigaldamise tabelitest ning teistest juhendis J3301 ja P339 toodud nõuetest. JS dokumentide J3301 ja P339 vahel esinevate vasturääkivuste korral on ülemuslik dokument J3301.

BLL Juhtmete maksimaalne pingutusmoment on 45 N/mm^2 . Sädemike sädevahed tuleb ehitajal reguleerida 20 kV nimipingele ettenähtud pikkusele (150 mm).

0,4 kV õhuliiniga ristumisel tuleb ristumisvisanguga piirnevatele 0,4 kV õhuliini mastidele rajada maanduspaigaldis maandustakistusega $R_m \leq 30 \Omega$. Olemasolevat maanduspaigaldist tuleb vajaduse korral täiendada, et eelnimetatud tingimus oleks täidetud.

Mastide tabel on toodud lisas 6 ning arvutused lisas 8. Arvutustes on arvestatud, et normpaindetugevus $f_{mk} = 41,8 \text{ N/mm}^2$ (tugevusklass C40).

Õhuliini rekonstrueerimisel maaparandusalal teha drenidele lähemal kui 2 meetrit dreni täpne asukoht kindlaks proovikaevaga, vajadusel nihutada masti asukohta liini sihis 1 meetri võrra. Lisaks juhendada Põllumajandus- ja Toiduameti poolt väljastatud tingimustest, mis on toodud lisas 2.

Mastide demonteerimisel täita mastide augud täitematerjaliga (kruus, liiv, täitepinnas), haritavaal maal kasutada kõige pealmises kihis kasvumulda (vähemalt 0,3 m).

Demonteerida rekonstrueeritava õhuliini trassilt kõik R/B jalandid (sh ilma mastita jalandid) ja kasutuseta vanad mastid.

Likvideerida liinitrassile jääv võsa. Puud lõigata 3 m pikkusteks palkideks ja ladustada vastava kinnistu piires kinnistu omanikuga kokkulepitavasse kohta, oksad viia prügilasse või põletada. Trassil tuleb võsaraiet teha ca 0,71 ha ulatuses (suuremas osas madal hõre võsa).

Tööd arheoloogiamälestise kaitsevööndis

Töid teostatakse arheoloogiamälestisel *Kultusekivi*, mälestise reg nr: 12174.

Töödel lähtuda muinsuskaitseadusest tulenevatest nõuetest.

Õhuliini demonteerimistöödel tuleb arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega nii mälestisel kui ka väljaspool mälestist. Muinsuskaitseadusest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile.



Joonis 4.1. Arheoloogiamälestis nr 12174.