

Lühikokkuvõte

Diplomitöös on vaadeldud ja leitud lahendus tekkinud olukorrale: oli vaja kindlustada nelja ekskavaatori töö ühestranšees (tranšee number 13 sulgemisetõttu) ja samal ajal tõsta tranšee elektrivarustuse töökindlust.

Selleks, et paigutada kaks korda rohkem ekskavaatoreid ja suurendada tranšee elektrivarustuse töökindlust ning läbilaskevõimet on otsustatud ehitada uus toiteliin Uus-Kirjaku 35/6 alajaama vabast fiidrist. Selle lahenduse teine eelis on selles, et põlevkivi kaevandamist ei katkestata pikaks ajaks ja seega ei muutu põlevkivi kaevandamise plaan.

Uue toiteliini ehitamiseks, autor: valis juhtmed ja nende ristlõike; arvutas vajaliku mastide koguse ning nende tüübid, valis kõik vajalikud seadmed. Juhtmete ristlõike valimine toimus lubatud kestva koormuse puhuks, majandusliku volutiheduse alusel ja pingelangu järgi. Arvestused näitasid otstarbekust kasutada terasalumiiniumjuhtmeid ristlõigega 95 mm^2 . Valitud juhtme ristlõike kontrollarvutus näitas, et ekskavaatori sünkroonmootori käivitamisel sobivad põhiliinidel juhtmed AC-95 ja haruliinidel juhtmed A-70 (olemasolevatel haruliinidel on juba paigaldatud juhe A-70).

Uue toiteliini pikkus on 2,2 km (ilma haruliinideta). Arvutused näitasid, et on vajakasutada 37 11-meetriseid puumasti: 2 lõppmasti, 1 nurgamast ja 34 kandemasti. Eesti Energia kataloogist on valitud sobivad traaversid ja isolaatorid.

Kokkuvõtteks on võimalik öelda, et diplomitöö ülesanne on täidetud ja andmed on piisavalt head liinide paigaldamiseks. Diplomitöös tehtud arvutused ja materjalide ning seadmete valik võimaldab renoveerida vajaduse korral ka teisi liine.