

# KOKKUVÕTE

Bakalaureusetöö tulemusena projekteeriti kaablihaldussüsteemi trumli hooldatavam alamsõlm, mis vähendab oluliselt järelteeninduse kulusid. Alamsõlm projekteeriti vastavalt kliendi ning ettevõtte nõuetele, mida kontrolliti hiljem insenertehniliste arvutuste ja lõplike elementide meetodiga.

Töö esimeses järgus analüüsiti turul olevaid tooteid, mille põhjal koostati kaablihaldussüsteemide põhifunktsioonide ning trumli alamsõlme lahendusmaatriksid, saamaks ülevaate teistes sadamates pakutavatest lahendustest.

Trumli alamsõlme projekteerimisel oli oluliseks märksõnaks tehniline lihtsus, et tagada sõlme madal maksumus ning hooldamisel vajalike detailide lihtne eemaldamine.

Trumli alamsõlme kontseptsioon kujutab endast staatori ja rotaatori ehk paigalseisva ja pöörleva alamsõlme vahetamist, kus hooldustööde teostamiseks ei olnud vaja hooldustööde teostamiseks libisemisrõngast peakorpusest lahti ühendada. Uue lahenduse puhul piisas vaid hooldusluugi eemaldamisest ning tervele libisemisrõngale oli ligipääs olemas.

Staatori peakomponendid võib jagada järgnevalt: tugirattad, tugiraam ning reilingu pikendus. Rotaatori puhul võib jagada sõlme komponentideks: trummel, flants, laager, laagri tugipind ning väände kronstein.

Töö käigus kontrolliti kõiki projekteeritud alamsõlmi nii insenertehniliste arvutustega kui osaliselt lõplike elementide meetodiga. Sellega tagati piisav staatiline- ja väsimusvarutegur kaablihaldussüsteemile, et alamsõlme funktsionaalsus vastaks toote 20-aastasele tööeale. Eelneva põhjal võib autor tõdeda, et tegu on töökindla ning funktsionaalse alamsõlmega.

Lõpliku tulemusena arvatati terve alamsõlme maksumus. Võrreldes vana lahendusega on hinnamuutus märkimisväärne. Võib järeldada, et uue lahenduse projekteerimine tõi kaasa suure ajalise võidu nii koostamisel kui toote järelteenindusel.