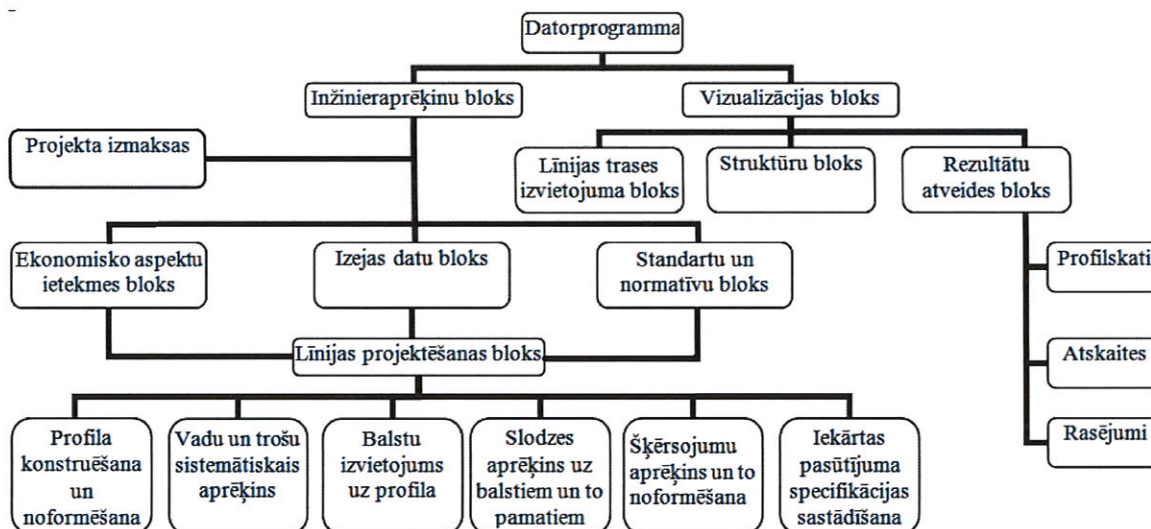


A.Žogots, S.Berjokina (zinātniskā vadītāja), E.Vanzovičs (zinātniskais konsultants)

## GAISVADU ELEKTROLĪNIJU PROJEKTĒŠANAS DATORPROGRAMMU APRAKSTS

Galvenais gaisvadu elektrolīnijas uzdevums ir elektroenerģijas pārvade no ražošanas punkta līdz patērētājam. Līdz ar to pastāv svarīga pamatprasība – līnijas ilglaicīga un droša funkcionēšana, pārvadot enerģiju ar iespējami mazākiem zudumiem.

Ņemot vērā, cik apjomīgs darbs ir jāveic, lai izstrādātu elektrolīnijas projektu, attīstoties tehnoloģijām, radās iespēja pāriet no manuāla roku darba uz datora izmantošanu projektēšanai. Datorprogrammā iekļautie moduļi ļauj darbu paveikt daudz ātrāk un kvalitatīvāk, sniedzot iespējas un informāciju, ko cilvēks pats nespēj apstrādāt. Līdz ar to gaisvadu elektrolīniju projektēšanas datorprogrammas ir ļoti izplatītas, un tās lieto gandrīz katrā specializējošā projektēšanas organizācijā. Zemāk redzama nosacīta datorprogrammu darbības struktūrhēma, kas apkopo kopīgas iezīmes vairākām gaisvadu elektrolīniju projektēšanas programmām, piemēram, PLS-CADD, Model Studio CS LEP, SAPR LEP un Poles 'n' Wires.



Projektēšanas programmas tiek izstrādātas pēc līdzīgiem principiem un ar atbilstošām prasībām, tādēļ ir salīdzinoši līdzvērtīgas, taču atšķiras ar dažām īpatnībām. Vērtējot kopumā datorprogrammu veiktspēju, jāatzīmē, ka projektētājam nav iespējams veikt tik detalizētu, precīzu un visaptverošu inženieraprēķinu kopumu un projekta vizualizāciju.

Tāpēc programmām ir izteiktas priekšrocības, piemēram, katalogu ērta apskate un pielietošana, plaša informācijas un papilddatu ieguves iespēja, ātrdarbīgie aprēķina moduļi, vizualizācijas iespējas, korekciju ieviešanas iespēja, noformēšana.

Ņemot vērā mūsdienu prasības, kurās ietilpst galvenokārt tādi darba kvalitātes faktori kā ekonomiskums un laikietaipīgums, gaisvadu elektrolīnijas jāprojektē, pielietojot datorprogrammas, kas ļauj samazināt projekta darbietilpīgumu. Datorprogrammas atvieglo projekta izstrādi, jo ir ātrdarbīgākas par cilvēku, ļauj veikt korekcijas jebkurā izstrādes brīdī, kas nav iespējams uz papīra un ļauj ērti manipulēt ar datiem. Tā kā datorprogrammu nodrošinājums pastāvīgi uzlabojas, nākotnē ir sagaidāma vēl ērtāka un ātrāka gaisvadu elektrolīniju projektēšana.