

Antud töö tulemusena on kontrollitud modulaarne kite geomeetria kasutades Ansys Workbench [10] CAE tarkvara. Oli moduleeritud 3 tüüpi keskkondatingimust, tulemused võrreldud ja tehtud tulemus pakutud geomeetria kohta. Lisaks on pakutud konstruktsiooni muutused, vajalikud varuosad ja muutuse hind.

Töö raames selgus, et uue ja vana geomeetria simulatsiooni tulemused kõigepealt on sarnased millest järeldeb simulatsiooni samatähenduslikkus. See tähendab seda, et võrdlemine on korrektne ja kõik saanud tulemused on omavahel võrreldavad.

Teisena on selge, et 0° kraadi rüнденurga kõrval on uuel mudelil parem voolujoonelisus. On nähtavad kiiruste suurenemine geomeetria ees, taga ja all. Samal aja on kiiruste langus geomeetria üleval. Sellest järeldeb õhutakistuse ja turbulentsuse vähenemine. Võib öelda, et juhtimine ja kontrollitavus kasvab. Turbulentsi kineetilise energia väärtus kasvab. Järelikult rohkem energiat on võimalik muunduda kasulikuks sõitja kiiruseks.

Rääkides 15° kraadi rüнденurgast selgus, et stabiilset näitajat ei ole. Olid nähtavad nii kiiruste kasv kui ka langus. See tähendab kõigepealt juhtivuse probleemi. Sellise nurgaga tavaliselt toimuvad kite pööramised. Järelikult tuleb arvestada juhtivuse vähenemisega sõidu ajal.

Viimased katsed 60° kraadise rüнденurgaga näitasid, et toimub kõigepealt suurema kiiruse langevus. On arusaadav, et põhiliselt on see tänu geomeetria takistusele. Antud juhul on tähtis parameeter TKE, mis on suuremaks muutunud umbes 30% võrra. Suurenemine tähendab potentsiaali muuta tuule kiirust surfija kiirusteks, mis on hea näitaja.

Turbulentsiks oli kontrollitud visuaalselt ja on selge, et ilmub turbulentsi ala kasv. Võrreldes 0° kraadised pildid selgus, et uue geomeetria omapära on ringjoone raadiuses ja sektoris. Raadius on uuel versioonil suurem ja sektor on väiksem. Selle tõttu ilmub teravam voolujoonelisus. Võib öelda, et õhutakistus on suurem, juhitavus on kehvem aga TKE on suurem.

Kokkuvõttes on kinnitatud, et uus geomeetria on kasutuskõlblik. On selge, et kasutades lühendatud versiooni võib tekkida kehvem juhitavus ja turbulentsi toime. Samal ajal on kinnitatud, et selline versioon käitub korrektselt õhukeskkonnas ja käitub sarnaselt tavalise kite-ga. Seda mudeli võib kasutada reaalseks sõiduks.