



**VISPASAULES
LATVIEŠU
ZINĀTŅU
KONGRESS**

RĪGA. 12.-17.7.1991.

**DALĪBNIKU REFERĀTI
BIOGRĀFIJAS
ADRESES**

1

RĪGA, LATVIJA

MAIŅSTRĀVAS ELEKTROPIEDZIŅU UN TEHNOĻOĢISKO PROCESU VADĪBAS SISTĒMU IZSTRĀDNES ELEKTROMECHANOTRONIKAS LABORATORIJĀ

Referātā dots apskats par regulējamu maiņstrāvas piedziņu izstrādānēm Automātiskās elektriskās piedziņas katedras Elektromehanotronikas laboratorijā. Lielas jaudas centrālās sūkņiem izveidotas piedziņas uz asinhronās ventiļu kaskādes bāzes ar speciālām invertora shēmām iekārtas jaudas koeficienta uzlabošanai. Rekomendēts paaugstinātas frekvences komutators asinhronās ventiļu kaskādes līdzstrāva posmā, kas nodrošina iespēju regulēt rekuperētās enerģijas jaudas koeficientu pēc uzdota lieluma. Vidējas un mazas jaudas centrālās sūkņu piedziņām izstrādāti tiristoru sprieguma regulatori ar fāzes regulēšanas un kvazifrekvences vadības iespējām. Fāzes un kvazifrekvences vadības metožu kombinācija pēc speciāla algoritma ļauj ar vienkristāla ESM iegūt plašu ātruma regulēšanas diapazonu, kā arī veikt piedziņas aizsardzību un diagnostiku. Veikti pētījumi frekvenču pārveidotāju izveidē ar rezonanses posmu un modulāciju pēc impulsu blīvuma metodes. Tie ļauj rekomendēt 20 kHz rezonanses posma priekšrocības frekvenču pārveidotāju spēka shēmā, lai samazinātu peidziņas gabaritus un uzlabotu enerģētiskos rādītājus. Apskatītās regulējamās centrālās sūkņu piedziņas iekļautas ūdensapgādes tehnoloģisko procesu mikroprocesoru vadības un kontroles sistēmās. Informācijas pārvadei izmanto optiskos šķiedru kabelus. Izveidota virkne oriģinālu shēmu perifērijas iekārtām, kā arī programmu bibliotēka dažādu ūdens pārstrādes tehnoloģisko procesu vadībai. Izstrādāta un atrodas ekspluatācijā kompleksa elektroiekārta ūdens apstrādei ar koagulantiem, kura ļauj ietaupīt līdz 25% ķīmiskos reaģentus.

BIOGRĀFIJA:

Dzimis 1947.gadā Cēsu apriņķī. 1970.gadā beidza Rīgas politehnisko institutu "Elektrisko mašīnu" specialitātē. Tehnisko zinātņu kandidāts (1980.g.). Kopš 1975.gada strādā Rīgas tehniskajā universitātē, no 1983.gada Automātiskās elektriskās piedziņas katedras docents, no 1987.gada Elektromehanotronikas pētnieciskās laboratorijas zinātniskais vadītājs. 105 zinātnisku darbu autors. Galvenais zinātniskās darbības virziens - energotaupoša maiņstrāvas elektropiedziņa centrālās mehānismiem un tehnoloģisko procesu mikroprocesoru vadība.

AUTORA ADRESES:

226011, Latvija, Rīga, Dzirnau iela 74/76 - 51, tel.283094; 226047, Latvija, Rīga, Kronvalda bulvāris 1, RTU Elektroenerģētikas fakultāte, tel.222704, fax: 7-0132-212206.