

O. Vasikovs, L. Ribickis (zinātniskais vadītājs)

BIOLOĢISKĀS ATTIRIŠANAS IETAIŠU KOMPLEKSA "DAUGAVGRIVA" MITRO NOGULŠŅU SUKŅU STACIJAS AUTOMATIZĀCIJA

Lai attīrītu notekūdeņus, Rīgas pilsētā tika uzbūvēts bioloģiskās attīrīšanas komplekss "Daugavgriva", kas izvietots 100 ha lielā teritorijā Buļļu salā. Attīrītais ūdens tiek izvadīts Rīgas jūras līcī. Sakarā ar ekoloģiskās situācijas pasliktināšanos Baltijas jūrā ir aktuāls jautājums par attīrīta ūdens kvalitātes kontroli.

Ūdens mehāniskās attīrīšanas procesā atdala smiltis, taukvielas un tā sauktās mitrās nogulsnes. Mitro nogulšņu sukņu stacija sūkne kā taukvielas no taukvielu savākšanas kamerārn, tā arī mitrās nogulsnes, kas nogulsnejas primārais ūdens nostādīšanas tvertnēs.

Sūkņu stacijas automatizācija tika veikta pielietojot firmas "ALLWEILER AG" AF1E1450-1D/111GDX sūkņus, firmas "ABB MOTORS" M2AA160M4 elektrodzinējus ar 14,5 kW jaudu, kā arī "ABB INDUSTRY" ACS 601-0016-3 pārveidotājus. Primārajās ūdens nostādīšanas tvertnēs uzstādīti duļķainības mērītāji, bet taukvielu savācēikamerās - līmeņa mērītāji.

Izstrādāts sūkņu stacijas automātiskas vadības algoritms, kas nosaka ieslēgšanas un izslēgšanas periodus sūkņu elektrodzinējiem. Bioloģiskās attīrīšanas kompleksa automatizācija ļauj paaugstināt tehnoloģiskā procesa drošību, nodrošināt nepārtrauktu darbību notekūdeņu attīrīšanā, kā arī celt apkalpojošā personāla darba ražīgumu un uzlabot darba apstākļus.