

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji duomenys

ŠE nudruskinamas vanduo iš 1A anijoninių filtrų patenka dekarbonizatorius DK, o iš DK – į dekarbonizuoto vandens bakus DKB. Vanduo iš DKB, siurbliais DKS-1,2,3,4,5,6 (toliau DKS) tiekiamas į 2A katijoninius filtrus. Vandens lygis DKB palaikomas už DKS įrengtais reguliavimo vožtuvais G-12, kuriuose dėl droseliacijos susidaro slėgio nuostoliai ir triukšmas, prarandamas naudingas DKS darbas.

Projektu numatoma siurblių DKS varikliams įrengti dažnio keitiklius (6 vnt.), vandens lygį DKB palaikyti keičiant DKS variklių srovės dažnį. Taip bus taupoma elektros energija, pašalinami triukšmo šaltiniai.

2. Technologinės schemos aprašymas

Technologinės schemos (po projekto įgyvendinimo) aprašymas pateikiamas pirmai nudruskinimo grandinei. Iš viso įrengtos šešios lygiagrečios nudruskinimo grandinės. Aprašymas kitoms grandinėms yra analogiškas.

Per vožtuvą OH1-01 vanduo patenka į pirmo laipsnio H katijoninį filtrą OH1. Vėliau, per vožtuvą 1H1-01, – į pirmo laipsnio H katijoninį filtrą 1H1 ir, per sklendę 1A1-01, – į pirmo laipsnio anijoninį filtrą 1A1. Iš 1A1 filtro išėjęs vanduo, per sklendę 1A1-02, patenka į dekarbonizatorių DK-1, iš kurio yra surenkamas dekarbonizuoto vandens talpoje DKB-1. Iš šios talpos, dekarbonizuoto vandens siurbliu DKS-1, per atbulinį vožtuvą, sklendes G1-08, G1-09, srauto matavimo diafragmą Q10 ir vožtuvą 2H1-01, vanduo patenka į antro laipsnio H katijoninį filtrą 2H1. Vandens lygis talpoje DKB-1 yra matuojamas lygmačiu poz. H29 ir yra palaikomas keičiant DKS-1 elektros variklio dažnio keitiklio nustatymą.

3. Atskirų projektavimo dalių darbų aprašymas


3.1. Matavimo prietaisai ir automatika

Remiantis P&ID schemomis OLPP013-TDP-T-87501-001, -002, -003, -004, -005, -006 ir automatizacijos užduotimi, suprojektuoti DKS-1,2,3,4,5,6 elektros variklių dažnio keitiklių valdymą pagal DKB-1,2,3,4,5,6 lygmačių poz. H29, poz. H30, poz. H31, poz. H32, poz. H33, poz. H34 parodymus. Numatyti dažnių užduočių išvedimą į DCS, faktinių dažnių pozicijų rodmenų išvedimą į DCS ir PI. Numatyti būsenos signalų išvedimą į DCS (*ready, running*), paleidimą iš pulto ir vietoje.

Panaikinti vožtuvų poz. G1-12, poz. G2-12, poz. G3-12, poz. G4-12, poz. G5-12, poz. G6-12 valdymo pagal DKB-1,2,3,4,5,6 lygmačių poz. H29, poz. H30, poz. H31, poz. H32, poz. H33, poz. H34 rodmenis algoritmus.

Vožtuvus poz. G1-12, poz. G2-12, poz. G3-12, poz. G4-12, poz. G5-12, poz. G6-12 nustatyti pilnai atidarytoje padėtyje.

Projekto dalyje rasti optimaliausius sprendinius panaudojant kabelių klojimui esamas kabelių trasas bei estakadas.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
		OLPP013
		ŠE DKS-1;2;3;4;5;6 dažnio keitiklių sumontavimas
	Pavardė	Parašas
		Data
TIKRINO	R.Kešas	
ATLIKO	M.Žiubikas	
SUDERINTA	V.Daukšas	
SUDERINTA	M.Martinkus	
SUDERINTA	V.Petreikis	
		Technologinės dalies aiškinamasis raštas
		Lapas 1 Lapų 2 Laida 1
OLPP013-TDP-T-87501-0AR		

3.2. Technologiniai vamzdynai

Nėra.

3.3. Elektrotechninė dalis

Siurblių DKS-1, DKS-2, DKS-3, DKS-4, DKS-5, DKS-6 elektros varikliams numatyti dažnio keitiklius. Atsižvelgiant į technines ir ekonomines galimybes, dažnio keitiklius numatyti montuojamus skydinėje arba tiesiogiai (ant elektros variklių). DKS elektros variklių vardinės lentelės pateiktos priede Nr. 1.

Įvertinti DKS elektros variklių aušinimo pakankamumą varikliams dirbant sumažintomis apsukomis.

3.4. Statybinė dalis

Nėra

3.5. Mechaninė dalis

Nėra.