

KOKKUVÕTE

Läbiviidud uuringu alusel projekteeriti õhujahuti vastavalt ettevõttelt saadud tehnilise ülesandega. Viidi läbi õhkjahuti kambri tugevusarvutus. Mille tulemuste alusel määrati kindlaks õhkjahuti lahtivõetamatu konstruktsiooni kambri vajalikud geomeetrised parameetrid ja viidi läbi torude vastupidavuse tingimuse täitmise kontrollimine. Torude vastupidavuse tingimus ja kambri tugevusarvutus täideti standardi GOST 25822-83(4) järgi.

Vastavalt saadud laba pöörete arvu ja kollektori suuruse arvutuse tulemustele valiti ventilaator. Vastavalt tehnilisele ülesandele on ventilaatorite arv võrdne kahega ja iga ventilaator on varustatud eraldi elektrimootoriga. Saadud horisontaalset tüüpi õhkjahutil on vähim soojusvahetusseksioonide aerodünaamiline takistus, seega on vaja väiksema võimsusega ventilaatorit. Kuna elektrimootori pöörete arv võrdub ventilaatori pöörete arvuga, siis kasutati ilma reduktorita. Elektrimootori valiti vajaliku momendi ja võimsuse järgi. Saadud arvutuste alusel koostati täielik tehniline konstrueerimise dokumentatsioon koos mõõteahelate kontrollarvutusega.

Projekteeritud jahuti konstruktsioon vastab standardi GOST 25822-83(4) soovitudele. Selle eripäraks on suhteliselt lihtne konstruktsioon ja järelikult on see piisavalt lihtne monteerimisel ja eksploatatsioonil. Konstruktsiooni tüüp valiti pärast olemaolevate variantide laia analüüsi.

Igat konstruktsiooni tüüpi katsetati vastavusele töötingimustega:

Ilmastikuline teostus – mõõduka kliima jaoks temperatuurivahemikuga alates **-35°C** kuni **+45°C** ; õhkjahuti sektsioonide horisontaalse paigutusega; sektsioonide arv – 1; ribituse koefitsient – 20; jahutil on ribikardinad; tinglik rõhk **0,6 MPa** ; torude ridade arv – 6; käikude arv torude järgi – 2.

Eesmärk ja püstitatud ülesanded on täidetud. Projekteeritud horisontaalset tüüpi õhkjahuti on antud eksploatatsiooni ettevõttele. Dokumentatsioonis on garantiiajaks nimetatud 20 aastat.