

Mahulised arvestid

Mahulised arvestid on gaasiarvestid, mis mõõdavad otseselt arvestit läbinud gaasi mahtu perioodiliselt täites ja tühjendades mõõtekambreid. Sellesse rühma kuuluvad membraan-ja rootorarvestid:

Membraangaasiarvesteid kasutatakse Eestis põhiliselt jaotusvõrkudes kodu ja kommertstarbijatele vooga kuni 40 m³/h ning ülerõhuga kuni 0,5 baari edastatud gaasi mõõtmiseks. Ülekandevõrgus kasutatakse membraanarvesteid omatarbeks (GJJ-s gaasi soojendamiseks ja ruumide kütteks) kasutatava gaasi mõõtmiseks. Selle tööpõhimõttega arvesteid on toodetud üle saja aasta, mille jooksul on täiustatud tootmise tehnoloogiat ja võetud kasutusse uusi vastupidavamaid materjale, mille tulemusena on saavutatud metrooloogiliste omaduste püsivus pika aja jooksul. Membraangaasiarvestis toimub mõõtmine gaasi läbilaskmisel deformeeruvate vaheseintega mõõtekambritest. Membraangaasiarvestite eeliseks on nende suur mõõtepiirkond, töökindlus ja maksumus. Standardsed membraangaasiarvestid on kasutatavad gaasi ülerõhul kuni 0,5 baari.

Rootorgaasiarvesteid kasutatakse Eestis põhiliselt jaotusvõrkudes kommertstarbijatele vooga üle 40 m³/h ning ülerõhuga kuni 16 baari edastatud gaasi mõõtmiseks. Samuti kasutatakse rootorgaasiarvesteid ülekandevõrgu väljundites, kus edastatava gaasi voog kõigub suurtes piirides.

Rootorgaasiarvesti eeliseks on mõõtetäpsus, kompaktsus (kuni DN200), suur mõõtepiirkond ja mittetundlikkus gaasivoo ja rõhu pulsatsioonile.

Rootorgaasiarvestis toimub mõõtmine gaasi läbilaskmisel mõõtekambritest, mis moodustuvad arvesti siseseina ja pöörlevate elementide (rootorite) vahel.