Nummer 5 1 mei 1957 77e Jaargang

HET GAS

TIJDSCHRIFT VOOR DE GASINDUSTRIE

TEVENS ORGAAN DER VERENIGING VAN GASFABRIKANTEN IN NEDERLAND

UITGEVER: VERENIGING VAN GASFABRIKANTEN IN NEDERLAND

Redakteur: J. H. STEINKAMP, Secretaris Vereniging van Gasfabrikanten in Nederland

Plv. Red.: J. A. VAN LITH, econ. drs

Commissie van Redaktie: ir J. A. VAN DIJK, Voorzitter - ir G. H. HELLENDOORN - ir G. VAN ITERSON - dr H. D. TJEENK WILLINK - ir N. H. M. TYCHON

Redaktie-adres: Amaliastraat 4 — 's-Gravenhage — Telefoon 111810/11 (buiten kantooruren 725041)

„Het Gas" verschijnt op de eerste van elke maand — Abonnementsprijs bij vooruitbetaling per jaar: binnenland F. 15.— buitenland F. 17,50

Drukker en Advertenties: Drukkerij en Uitgeversbur. VAN LONKHUYZEN, Montaubanstr. 13, Zeist. Tel. 03404-2441 (2 lijnen)

(Tarieven op aanvraag)

Voor inhoudsopgave zie bl. 99

De gastemperatuur in de meters

door ir D. TINBERGEN*)

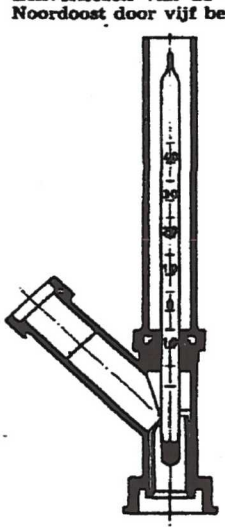
B 1600

Voor een goed inzicht in het gasverlies is het noodzakelijk, dat men ook de gasverkoop corrigeert tot normaal-m³. Om dit te kunnen doen, moet men onder meer de temperatuur kennen die het gas heeft, als het door de gasmeter stroomt. Ook om andere redenen kan het van belang zijn een inzicht te hebben in deze temperatuur.

Deze „meettemperatuur" — als ik dit woord verder mag gebruiken — loopt uiteen van minuut tot minuut en van huis tot huis. Voor het thans beoogde doel is het voldoende als men, bijvoorbeeld per week of per maand, zou kennen de gemiddelde meettemperatuur in het voorzieningsgebied.

Metingen

Om hieromtrent van het noordoosten van ons land een indruk te krijgen, zijn op verzoek van de Subgroep Lekverliezen van de Werkgroep Omschakeling Aardgas Noordoost door vijf bedrijven (Dokkum, Oldenzaal, Oude Pekela, Sneek en Zutphen) gedurende het jaar 1956 dagelijkse metingen verricht bij telkens vijf verbruikers, gewoonlijk personeelsleden van deze bedrijven.



Figuur 1
Meet-teestuk met thermometer

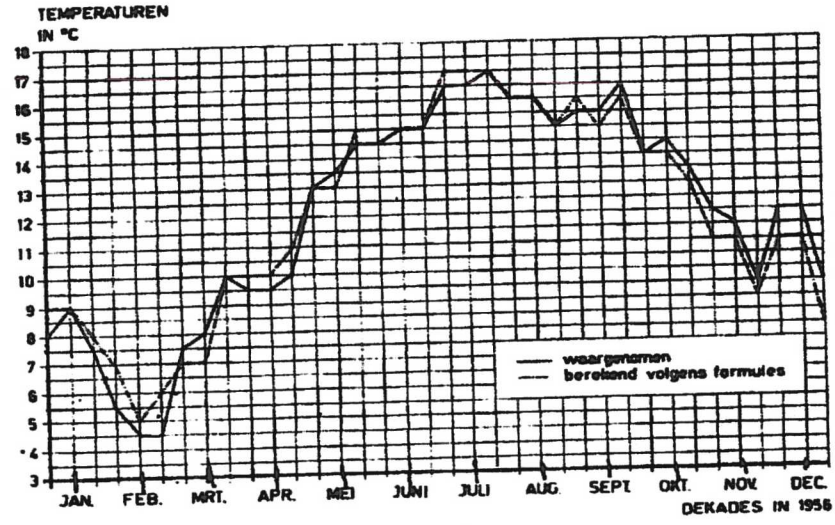
het d
deeld,
sentat
voor
keuze
veel r
men v
meter
der o
nedent
de gro
meter
voorko
genwoc
D
met kw
was in
de inls
laat zie
zijn ge
waarin
kwikres
venturil

heeft ten doel de gasstroom ter plaatse te versnellen en de instraling van de wand van het teestuk naar de thermometer te beperken. Doet men dit niet, dan zal de thermometer, vooral tijdens klein gasverbruik, een temperatuur aanwijzen, die sterk afwijkt van de werkelijke gastemperatuur, in de richting van de buiswandtemperatuur.

De waarnemers werden geïnstrueerd de temperaturen op telkens andere tijdstippen van de dag op te nemen, afwisselend bij hoog of bij laag verbruik, maar nooit bij verbruik nul.

De waarnemingscijfers

De 25 temperaturen, die zodoende dagelijks werden opgenomen, gaven onderling grote verschillen te zien. Gemiddeld bedroeg het verschil tussen de hoogste en de laagste meettemperatuur, op één etmaal bij deze 25 verbruikers gemeten, ca 8 °C. Op de dag van grootste overeenstemming bedroeg deze spreiding slechts 3 °C; er was echter ook een dag, dat de uitersten 15 °C uiteen lagen! De uiterste meettemperaturen van 365 × 25 waarnemingen bedroegen 0 °C en 24 °C. Hierbij valt op te merken, dat het jaar 1956 een koude winter had en een koele zomer; in een normale zomer is een hoger maximum te verwachten.



Figuur 2
Vergelijking van de dekaden-gemiddelden van de waargenomen (getrokken lijn) en de met de formules berekende temperaturen (stippellijn)