

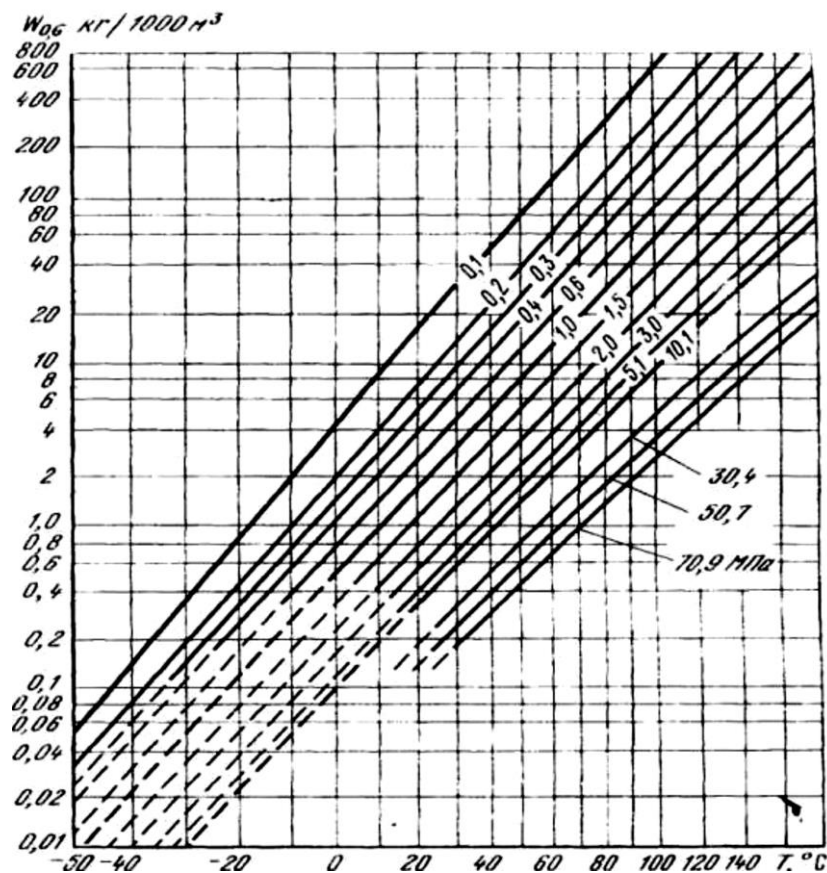
Gazyň çyglylygy.

Çyglylyk – bu berlen şertdäki tebigy gazyň birlik göwrümünde ergin suw baglarynyň mukdary. Gazdaky suw buglarynyň düzümi absolýut we otnositel çyglylyk bilen häsiýetlendirilýär. Berlen basyşda we temperaturada gazyň absolýut çyglylygy diýip, gazyň düzümindäki suw bugunyň massasynyň suw baglary aýrylan standart şerti getirilen gazyň göwrümüne bolan gatnaşygyna aýdylýar. Absolýut çyglylyk $\text{kg}/1000 \text{ m}^3$ ölçeýär. Otnositel çyglylyk – bu berlen basyşda we temperaturada gazyň birlik göwrümündäki suw baglarynyň hakyky düzüminiň onuň çyglylyk sygymyna, ýagny şol bir şertinde şol göwrümde suw baglarynyň mukdaryna bolan gatnaşygydyr. Otnositel çyglylyk paý birliginde ýa-da göterim hasabynda ölçeýär.

Gazlaryň çyglylyk saklaýjylygy basyşa, temperatura we kondensirlenen suwlaryň fiziki-himiki häsiýetine bagly

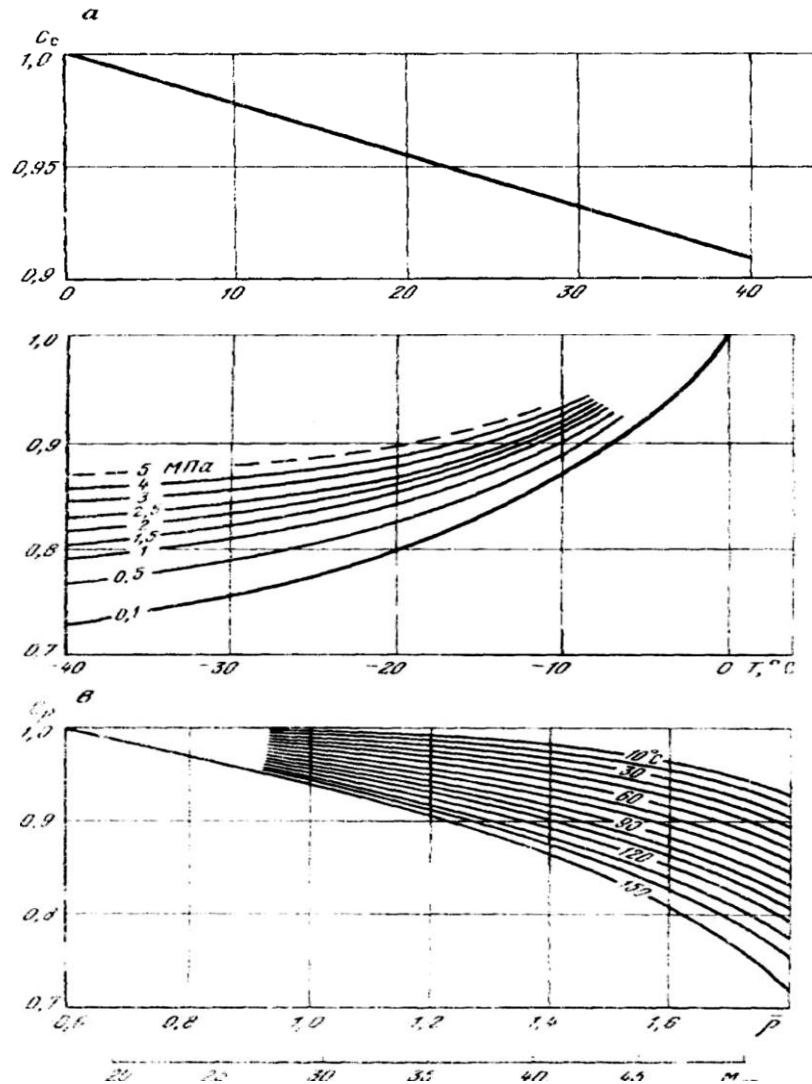
$$W = W_{0,6} C_d C_p, \quad (1)$$

bu ýerde $W_{0,6}$ – süýli suwly otnositel dykzlygy $\rho = 0,6$ deň bolan gazyň çyglylyk saklaýjylygy; C_d – suwlaryň duzlylygyna düzediş; C_p – şol gazyň dykzlygynyň $\rho = 0,6$ ululygyndakn tapawutlanmagyna düzediş.



Sur.1. Otnositel dykzlygy $\rho = 0,6$ bolan tebigy gazyň çyglylygynyň basyşa we temperatura baglanşygy.

0,6 otnositel dykzylykly gazyň çyglylygy 1-nji suratdaky grafikden kesgitlenýär. Promyselde gazy taýýarlamagyň we gazy gaýtadan işleýän zawodyň şertleri bilen baglanyşkly otrisatel temperaturada temperatura düzedişini C_t hasaba almak gerek. Dürli basyş üçin C_t temperatura T grafigi baglanşygy düzediş koeffisiýenti kesgitlemekde ulanylýar. Bu 2-nji suratda görkezilýär.



Sur.2. Gazyň çyglylygyna düzediş koeffisiýentleriniň gazyň düzümine (a), temperatura (b) we otnositel dykzylyga ρ (ýa-da molekulýar massasyna M) (ç) bolan baglanşygy.

$W_{0,6}$ ululygy 1-nji suratda görkezilen grafik baglanşygy approssimirlemek arkaly alnan formula boýunça hasaplamak bolar:

$$W_{0,6} = A/P + B, \quad (2)$$

bu ýerde A – ideal gazyň çyglylygy; B – gazyň düzümine bagly koeffisiýenti; P – basyş.

A we B koeffisiýentleri analitiki ýoly bilen kesgitlemek bolar. A ululygy indiki formula boýunça kesgitlemek mümkin

$$A = \frac{P_{d.b} M_{H_2O} P_{at}}{RT_{st} Z_{at}}$$

bu ýerde $P_{d.b}$ – tablisa maglumatlary boýunça kesgitlenýän kondensirlenen fazalaryň üstündäki doýgun suw baglarynyň basyşy. Bu dürli temperatura üçin 2-nji tablisada görkezilen ýada $203 \leq T \leq 373$ K bolanda takmynan indiki formula boýunça hasaplanýar