

Ёнувчан газлар ва қиздирилмаган енгил алангаланувчи суюқликлар буғларининг ёнишдаги иштироки билан Z-коэффициентининг қиймати

1. Ушбу иловадаги материаллар $100 \text{ m}/(C_{г,п} V_{св}) < 0,5 C_{АТККЧ}$, бу ерда $C_{АТККЧ}$ – буғ ёки аланга тарқалишининг қуйи концентрацион чегараси, % (ҳажм), эни ва узунлиги 5 дан ошмайдиган тўғри бурчакли параллелепипед шаклидаги хоналар учун қўлланилади.

2. Ёнувчан газлар ва атроф-муҳит ҳароратидан юқори қиздирилмаган енгил алангаланувчи суюқликлар буғларининг маълум даражадаги иштирок этиш коэффициенти (Z) қуйидаги (78-79) формулалар билан аниқланади:

$$\text{бунда: } X_{АТККЧ} \leq \frac{1}{2} L \text{ и } Y_{АТККЧ} \leq \frac{1}{2} S$$

$$Z = \frac{5 \cdot 10^{-3} \pi}{m} \rho_{z,n} \left(C_o + \frac{C_{АТККЧ}}{\delta} \right) X_{АТККЧ} Y_{АТККЧ} Z_{АТККЧ} \quad (78)$$

$$\text{бунда: } X_{АТККЧ} > \frac{1}{2} L \text{ и } Y_{АТККЧ} > \frac{1}{2} S$$

$$Z = \frac{5 \cdot 10^{-3} \pi}{m} \rho_{z,n} \left(C_o + \frac{C_{АТККЧ}}{\delta} \right) F Z_{АТККЧ} \quad (79)$$

Бу ерда C_o – экспоненциал кўпайтиргич, % (ҳажмли), тенг:

ёнувчан газлар учун ҳаво муҳитининг ҳаракати мавжуд бўлмаганда

$$C_o = 3,77 \cdot 10^3 \frac{m}{\rho_z V_{CB}} \quad (80)$$

ёнувчан газлар учун ҳаво муҳитининг ҳаракати мавжудлигида

$$C_o = 3 \cdot 10^2 \frac{m}{\rho_z V_{CB} U} \quad (81)$$

енгил алангаланувчи суюқликлар буғлари учун ҳаво муҳитининг ҳаракати мавжуд бўлмаганда

$$C_0 = C_H \left(\frac{m \cdot 100}{C_H \rho_{II} V_{CB}} \right)^{0,41} \quad (82)$$

енгил алангаланувчи суюқликлар буғлари учун ҳаво муҳитининг ҳаракати мавжудлигида

$$C_0 = C_H \left(\frac{m \cdot 100}{C_H \rho_{II} V_{CB}} \right)^{0,46} \quad (83)$$

Бу ерда m — хонанинг ҳажмига кирувчи газ ёки ёнувчан суюқликлар буғлари массаси, kg;

δ – Q ($C > C$) даражасида маълум концентрациясининг рухсат этилган оғишлари мазкур иловадаги жадвалда келтирилган;

$X_{ATKKЧ}$, $Y_{ATKKЧ}$, $Z_{ATKKЧ}$ — газ ёки буғ манбасидан X , Y ва Z ўқлари бўйлаб масофалар, аланга тарқалишининг қуйи концентрацион чегараси, m юқоридаги (88-90) формулалар билан аниқланади:

L , S – мос равишда хонанинг узунлиги ва кенглиги, m ;

F – хонанинг пол майдони, m^2 ;

U – ҳаво муҳитининг ҳаракатчанглиги, $m^2 \cdot s^{-1}$;

C_H – хонада ҳисобий ҳароратдаги t_p , C тўйинган буғларнинг концентрацияси, % (ҳажмли).

Жадвал

$Q(C > C)$ даражада маълум бўлган концентрациясининг рухсат этилган δ оғишлари

Концентрацияларнинг тақсимланиш характери	Q ($C > C$)	δ
Ёнувчан газлар учун ҳаво муҳитининг ҳаракати мавжуд бўлмаганда	0,1	1,29
	0,05	1,38
	0,01	1,53
	0,003	1,63
	0,001	1,70
	0,000001	2,04
Ёнувчан газлар учун ҳаво муҳитининг ҳаракати мавжудлигида	0,1	1,29
	0,05	1,37
	0,01	1,52
	0,003	1,62
	0,001	1,70
	0,000001	2,03
Енгил алангаланувчи суюқликлар буғлари учун ҳаво муҳитининг ҳаракати мавжуд бўлмаганда	0,1	1,19
	0,05	1,25
	0,01	1,35
	0,003	1,41
	0,001	1,46
	0,000001	1,68
	0,1	1,21

Енгил алангаланувчи суюқликлар буғлари учун ҳаво муҳитининг ҳаракати мавжудлигида	0,05	1,27
	0,01	1,38
	0,003	1,45
	0,001	1,51
	0,000001	1,75

3. C_H концентрацияси қуйидаги (84) формула ёрдамида аниқланиши мумкин:

$$C_H = 100 \frac{P_H}{P_0} \quad (84)$$

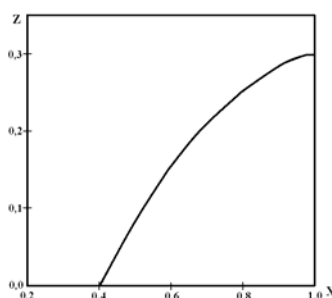
Бу ерда:

P_H – ҳисобга олинган тўйинган буғ босими, кРа;

P_0 - 101 кРа тенг бўлган атмосфера босими.

$Q(C>C)$ аҳамият даражаси технологик жараённинг хусусиятларидан келиб чиқиб танланади. $Q(C>C)$ 0,05 тенг қабул қилиш мумкин.

4. Буғ-ҳаво аралашмасининг ёниши пайтида қиздирилмаган енгил алангаланувчи суюқликлар буғларининг иштирок этиш Z коэффиценти қуйидаги график ёрдамида аниқланиши мумкин.



X қиймати қуйидаги (85) формула билан аниқланади:

$$X = \begin{cases} C_H / C^* & \text{агарда } C_H \leq C^* \\ 1 & C_H > C^* \end{cases} \quad (85)$$

бу ерда C^* - нисбат билан берилган қиймат (86)

$$C^* = \varphi C_{CT}, \quad (86)$$

бу ерда, φ - 1,9 га тенг бўлган, самарали ортиқча ёқилғи нисбати.

5. $X_{ATKKЧ}$, $Y_{ATKKЧ}$, $Z_{ATKKЧ}$ масофалари қуйидаги (87-89) формулалар билан аниқланади:

$$X_{ATKKЧ} = K_1 L \left(K_2 \cdot \ln \frac{\delta C_0}{C_{ATKKЧ}} \right)^{0,5} \quad (87)$$

$$Y_{ATKKЧ} = K_2 S \left(K_2 \cdot \ln \frac{\delta C_0}{C_{ATKKЧ}} \right)^{0,5} \quad (88)$$

$$Z_{ATKKЧ} = K_3 H \left(K_2 \cdot \ln \frac{\delta C_0}{C_{ATKKЧ}} \right)^{0,5} \quad (89)$$

Бу ерда:

K_1 – ёнувчан газлар учун 1.1314 ва енгил алангаланувчи суюқликлар учун 1.1958 деб қабул қилинган коэффицент;

K_2 – ёнувчан газлар учун 1 га ва енгил алангаланувчи суюқликлар учун $K_2 = T/3600$ га тенг деб қабул қилинган коэффицент;

K_3 – ҳаво ҳаракатчанлиги мавжуд бўлмаганда ёнувчан газлар учун 0,0253 деб қабул қилинган коэффицент (ҳаво ҳаракатчанлиги мавжудлигида ёнувчан газлар учун 0,02828; ҳаво ҳаракатчанлиги мавжуд бўлмаганда енгил алангаланувчи суюқликлар учун 0,04714 ва ҳаво ҳаракатчанлиги мавжудлигида енгил алангаланувчи суюқликлар учун 0,3536);

H – хонанинг баландлиги, m

Логарифмларнинг манфий қийматларида $X_{ATKKЧ}$, $Y_{ATKKЧ}$ ва $Z_{ATKKЧ}$ масофалари 0 га тенг қабул қилинади.