

ПИ-19а	Отчёт о практической работе	Саевский О.В.
--------	--------------------------------	---------------

Тема 7. Эвакуация людей при пожаре

Цель работы: используя противопожарные нормы проектирования, ознакомиться с методикой оценки пожаробезопасности зданий и рабочих помещений, произвести расчет времени эвакуации.

1	2	3	4	5	6	7
$L_{\text{пом}}, \text{м}$	$D_{\text{пом}}$	$V_{\text{пом}},$ м/мин	$t_1, \text{мин}$	$t_2, \text{мин}$	D_k	$V_k,$ м/мин
39	0,03	47	0,83	3,03	0,5	33

8	9	10	11	12	13	14
$t_3, \text{мин}$	D_l	$V_l,$ м/мин	$t_4, \text{мин}$	$t_5, \text{мин}$	$t_6, \text{мин}$	$t_p, \text{мин}$
0,76	1,6	8	1,5	0,76	4,17	11,05

1	2	3	4	5
$S_{\text{п}}, \text{м}^2$	K_{Γ}	$V_d,$ $\text{м}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{мин})$	$S_{\text{п.г}}, \text{м}^2$	$t_d, \text{мин}$
750	0,008	0,3	18	0,004

Вывод: нормируемое время эвакуации из рабочего помещения меньше расчётного времени эвакуации по задымлённости и сильно меньше расчётного время эвакуации из помещений и здания, что свидетельствует о нарушении требований пожарной безопасности.

Вариант 14

Савский ПЦ-19а

$$① L_{ном} = \sqrt{L^2 + W^2} = \sqrt{30^2 + 25^2} = 39$$

$$② D_{ном} = \frac{N \cdot F}{L_i \cdot S_i} = \frac{400 \cdot 0,1}{39 \cdot 20} = 0,03$$

$$③ V_{ном} = 47 \text{ (маб. 7.1)}$$

$$④ t_1 = \frac{39}{47} = 0,83 \text{ (мин)}$$

$$⑤ t_2 = \frac{N}{(S_{gn} \cdot q_{gn})} = \frac{400}{32 \cdot 60} = 3,03 \text{ (мин)}$$

$$⑥ D_k = \frac{400 \cdot 0,1}{25 \cdot 3,2} = 0,5$$

$$⑦ V_k = 33 \text{ (маб. 7.1)}$$

$$⑧ t_3 = \frac{25}{33} = 0,76 \text{ (мин)}$$

$$⑨ D_n = \frac{400 \cdot 0,1}{12 \cdot 2} = 1,6$$

$$⑩ V_n = 8 \text{ (маб. 7.1)}$$

$$⑪ t_4 = \frac{12}{8} = 1,5 \text{ (мин)}$$

$$⑫ t_5 = 0,76 \text{ (мин)}$$

$$⑬ t_6 = \frac{400}{12 \cdot 60} = 4,17 \text{ (мин)}$$

$$⑭ t_p = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 = 0,83 + 3,03 + 0,76 + 1,5 + 0,76 + 4,17 = 11,05$$

$$⑮ S_{nr} = S_{nn} \cdot K_{nr} = 18 \cdot 1 = 18 \quad ① S_n = 30 \cdot 25 = 750$$

$$③ V_g = K_g \cdot V_r = 0,03 \cdot 10 = 0,3 \quad ② K_2 = \frac{S_0}{S_n} = \frac{6}{750} = 0,008$$

$$⑤ t_g = \frac{K_{осл} \cdot K_2 \cdot W_n}{V_g \cdot S_{np}} = \frac{0,1 \cdot 0,008 \cdot 27}{0,3 \cdot 18} = 0,004$$

$$t_p > t_g = 11,05 > 0,004$$