

**Приложение Д
(обязательное)**

Исходные данные для расчета массы газовых огнетушащих веществ

Д.1 Нормативная объемная огнетушащая концентрация газообразного азота (N_2).
Плотность газа при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $1,17$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.1

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	34,6
Этанол		36,0
Бензин А-76		33,8
Масло машинное		27,8

Д.2 Нормативная объемная огнетушащая концентрация газообразного аргона (Ar).
Плотность газа при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $1,66$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.2

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	39,0
Этанол		46,8
Бензин А-76		44,3
Масло машинное		36,1

Д.3 Нормативная объемная огнетушащая концентрация двуокиси углерода (CO_2).
Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $1,88$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.3

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	34,9
Спирт этиловый	ГОСТ 18300	35,7
Ацетон технический	ГОСТ 2768	33,7
Толуол	ГОСТ 5789	30,9
Спирт изобутиловый	ГОСТ 6016	33,2
Керосин осветительный КО-25	ТУ 38401-58-10—90	32,6
Растворитель 646	ГОСТ 18188	32,1

Д.4 Нормативная объемная огнетушащая концентрация шестифтористой серы (SF_6).
Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $6,474$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.4

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	10,0
Этанол	ГОСТ 18300	14,4
Ацетон		10,8
Трансформаторное масло		7,2

Д.5 Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 23 (CF_3H).
Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $2,93$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.5

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	14,6

Д.6 Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 125 (C_2F_5H).
Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $5,208$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.6

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	9,8
Этанол	ГОСТ 18300	11,7
Вакуумное масло		9,5

Д.7 Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 218 (C_3F_8).
Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $7,85$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.7

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	7,2
Толуол		5,4
Бензин А-76		6,7
Растворитель 647		6,1

Д.8 Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 227еа (C_3F_7H).
Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $7,28$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.8

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	7,2
Толуол		6,0
Бензин А-76		7,3
Растворитель 647		7,3

Д.9 Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 318 Ц ($C_4F_{8ц}$).
Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $8,438$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.9

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	7,8
Этанол	ГОСТ 18300	7,8
Ацетон		7,2
Керосин		7,2
Толуол		5,5

Д.10 Нормативная объемная огнетушащая концентрация газового состава «Инерген» (азот (N_2) — 52 % (об.); аргон (Ar) — 40 % (об.); двуокись углерода (CO_2) — 8 % (об.)).
Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет $1,42$ кг/м³.

Т а б л и ц а Д.10

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	36,5
Этанол	ГОСТ 18300	36,0
Масло машинное		28,3
Ацетон технический	ГОСТ 2768	37,2

П р и м е ч а н и е — Нормативную объемную огнетушащую концентрацию перечисленных выше газовых ОТВ для тушения пожара класса A_2 следует принимать равной нормативной объемной огнетушащей концентрации для тушения н-гептана.

Д.11 Поправочный коэффициент, учитывающий высоту расположения защищаемого объекта относительно уровня моря.

СП 5.13130.2009

Т а б л и ц а Д.11

Высота над уровнем моря, м	Поправочный коэффициент K_3
От 0 до 1000	1,000
Более 1000 до 1500	0,885
Более 1500 до 2000	0,830
Более 2000 до 2500	0,785
Более 2500 до 3000	0,735
Более 3000 до 3500	0,690
Более 3500 до 4000	0,650
Более 4000 до 4500	0,610
Более 4500	0,565

Д.12 Значения параметра негерметичности в зависимости от объема защищаемого помещения.

Т а б л и ц а Д.12

Параметр негерметичности, не более	Объем защищаемого помещения
0,044 м ⁻¹	до 10 м ³
0,033 м ⁻¹	от 10 до 20 м ³
0,028 м ⁻¹	от 20 до 30 м ³
0,022 м ⁻¹	от 30 до 50 м ³
0,018 м ⁻¹	от 50 до 75 м ³
0,016 м ⁻¹	от 75 до 100 м ³
0,014 м ⁻¹	от 100 до 150 м ³
0,012 м ⁻¹	от 150 до 200 м ³
0,011 м ⁻¹	от 200 до 250 м ³
0,010 м ⁻¹	от 250 до 300 м ³
0,009 м ⁻¹	от 300 до 400 м ³
0,008 м ⁻¹	от 400 до 500 м ³
0,007 м ⁻¹	от 500 до 750 м ³
0,006 м ⁻¹	от 750 до 1000 м ³
0,005 м ⁻¹	от 1000 до 1500 м ³
0,0045 м ⁻¹	от 1500 до 2000 м ³
0,0040 м ⁻¹	от 2000 до 2500 м ³
0,0037 м ⁻¹	от 2500 до 3000 м ³
0,0033 м ⁻¹	от 3000 до 4000 м ³
0,0030 м ⁻¹	от 4000 до 5000 м ³
0,0025 м ⁻¹	от 5000 до 7500 м ³
0,0022 м ⁻¹	от 7500 до 10000 м ³
0,001 м ⁻¹	свыше 10 000 м ³ (только для АУГП)