

ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА



Салют®

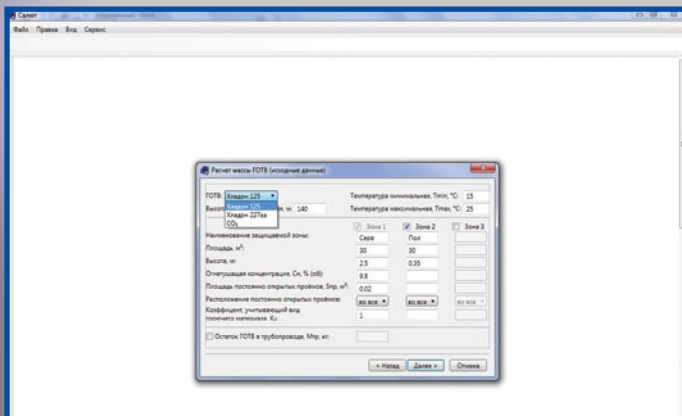
**ПРОГРАММА РАСЧЕТА
АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК
ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

ПРОГРАММА РАСЧЕТА АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ «САЛЮТ»

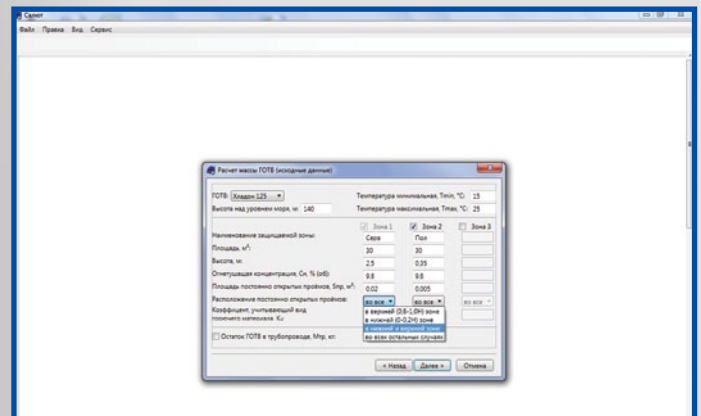


ООО «Пожарная Автоматика» представляет собственную программу гидравлических расчётов автоматических установок газового пожаротушения с использованием газовых огнетушащих веществ: хладона 125, хладона 227еа и двуокиси углерода.

Программа «Салют» предназначена для автоматизированного расчета, предусмотренного п.8.4.2 Свода правил СП5.13130.2009, автоматических установок газового пожаротушения и одобрена ВНИИПО МЧС РФ.

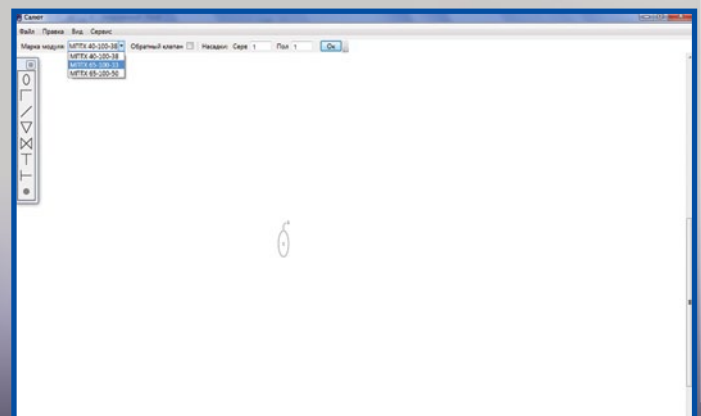


Выбор ГОТВ



Ввод данных о защищаемом помещении

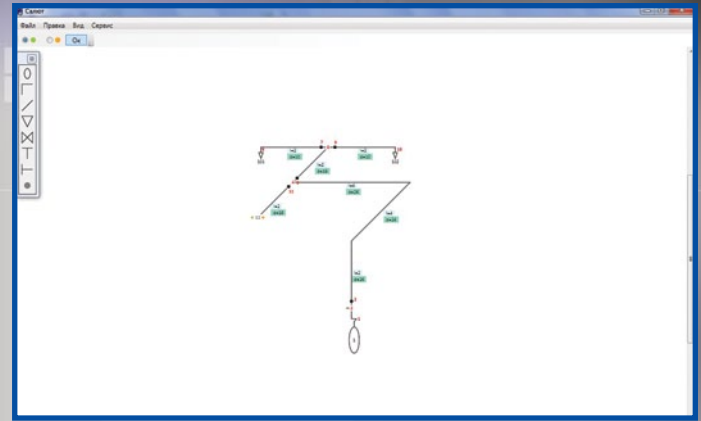
В основе программы заложена методика гидравлического расчёта установок газового пожаротушения, разработанная ФГУ ВНИИПО МЧС России, а так же методики, требования и данные, изложенные в СП 5.13130.2009.



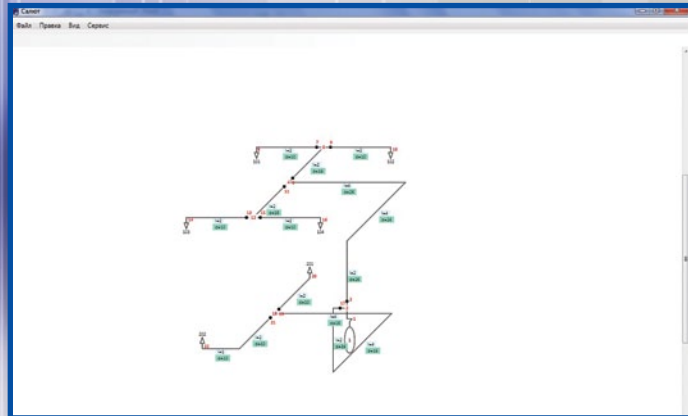
Выбор модуля

С помощью данной программы выполняются:

- расчёт массы газового огнетушащего вещества;
- гидравлический расчёт АУГП до трёх защищаемых зон включительно;
- расчёт площади проёмов для сброса избыточного давления в защищаемом помещении при подаче огнетушащих веществ.



Построение схемы трубопроводной разводки



Построение схемы трубопроводной разводки

Идентификационный номер	Высота над уровнем моря, м	Концентрация кислорода, %	Концентрация углекислого газа, %	Концентрация азота, %	Концентрация кислорода, %	Концентрация углекислого газа, %	Концентрация азота, %	Концентрация кислорода, %	Концентрация углекислого газа, %	Концентрация азота, %	Концентрация кислорода, %	Концентрация углекислого газа, %	Концентрация азота, %
0-1	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
1-2	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
2-3	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
3-4	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
4-5	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
5-6	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
6-7	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
7-8	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
8-9	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
9-10	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
10-11	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0
11-12	32	21	0	0	21	0	0	21	0	0	21	0	0

Выбор параметра времени подачи ГОТВ

Программа работает со всеми основными операционными системами: Windows XP, Windows Vista, Windows 7.

Атмосферное давление, Па, МПа	Серия	Пыл
0,0996	0,00245	0,00245
Предельно допустимое избыточное давление, Рпр, МПа	1,20	1,20
Плотность воздуха, ρв, кг/м³	1,208	1,208
Плотность ГОТВ, ρг, кг/м³	0,002	0,002
Площадь постоянно открытых проёмов, Sпр, м²	1,05	1,05
Коэффициент учитывающий режим ГОТВ, Kг	1,2	1,2
Коэффициент запаса, Kз	1	1
Коэффициент, учитывающий изменение давления при его падении	41,28	6,05
Время подачи ГОТВ, tп, с	1,80	1,77
Площадь проёмов, Fс, м²	0,0067	---

Расчет площади сбросных проёмов

Исходные данные	
Высота над уровнем моря, м	140
Наименование ГОТВ	Хальон 125
Температура минимальная, Tmin, °C	11
Температура максимальная, Tmax, °C	32
Наименование защищаемой зоны	Серия Пол
Объем, м³	75 10,2
Огнетушительная концентрация, Cн, % (об)	0,8 0,8
Площадь постоянно открытых проёмов, Sпр, м²	0,0200 0,0200
Расположение постоянно открытых проёмов в отношении к вертикальной зоне	(0,8-1,08) зона
Коэффициент, учитывающий вид горючего материала, Kг	1
Атмосферное давление, Pа, МПа	0,0996
Предельно допустимое избыточное давление, Рпр, МПа	0,00245 0,00245
Плотность воздуха, ρв, кг/м³	1,20 1,20
Плотность ГОТВ, ρг, кг/м³	0,0067 0,0067
Результаты расчёта	
Расчётная масса ГОТВ объема, Мг, кг	35,45
Масса ГОТВ для зоны, Мг, кг	43,29 6,05
Время подачи ГОТВ, tп, с	1,80 1,77
Параметр инертируемости, η, г	0,00027 0,00048
Неравномерность расхода ГОТВ, %	0,00 0,33
Внутренний объем трубопроводной разводки, м³	0,0142
Остаток ГОТВ в трубопроводе, кг	0,67
Тип модуля пожаротушения	МПКР-100-33
Количество модулей, шт	1
Масса ГОТВ в модуле, кг	35,45
Модуль на выходе, шт	2
Типоразмер модуля	1/2 1/2
Суммарная площадь открытых проёмов, Fс, м²	200,33 21,21
Площадь сбросных проёмов, Fс, м²	0,0067
Предупреждения	

Таблица результатов расчета



Отдел проектирования: +7 /495/ 792-3855
Технический отдел: +7 /495/ 926-4774
Отдел продаж: +7 /495/ 660-0763
www.pozhavr.ru