

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МОДУЛЬ “Прогнозирование масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте”



Назначение.

- Позволяет провести заблаговременное и оперативное прогнозирование масштабов заражения на случай выбросов сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ) в окружающую среду при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте.
- Расчет проводится в соответствии с методическим документом:
 - РД 52.04.253-90 "Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте “

Возможности.

Расчет:

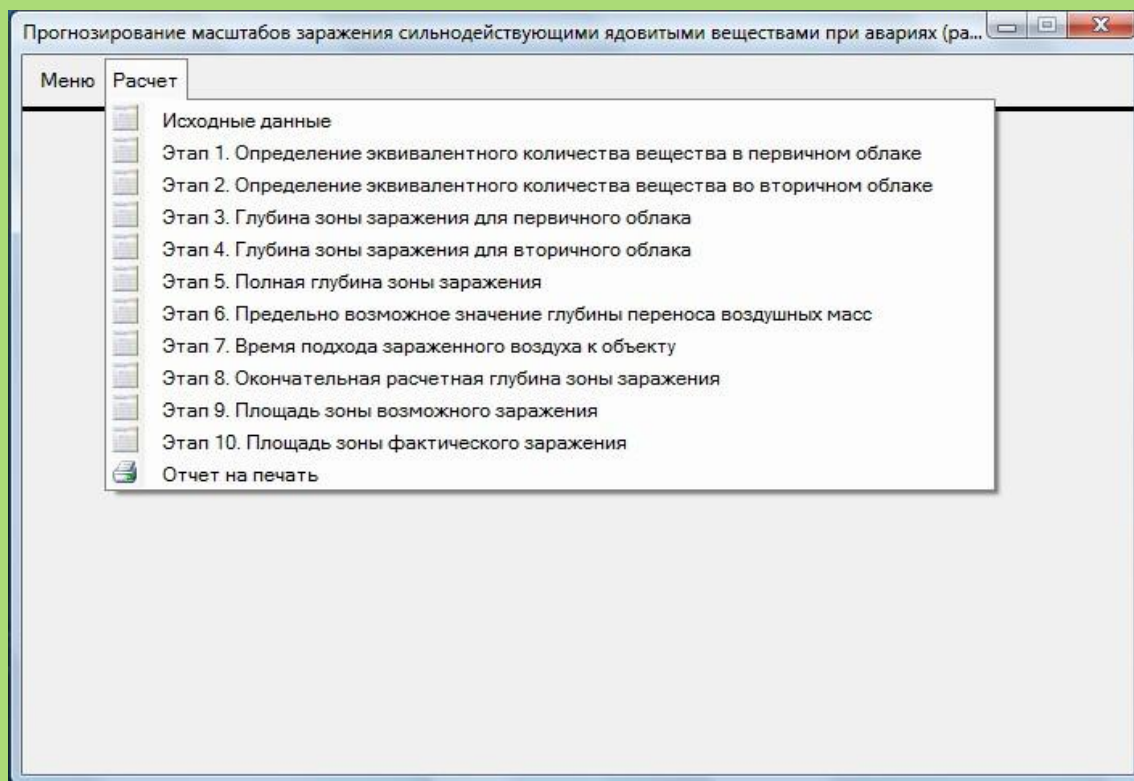
- 1. Эквивалентное количество вещества в первичном облаке;
- 2. Продолжительность поражающего действия АХОВ;
- 3. Эквивалентное количество вещества во вторичном облаке;
- 4. Глубина зоны заражения для первичного облака;
- 5. Глубина зоны заражения для вторичного облака;
- 6. Полная глубина зоны заражения;
- 7. Предельно возможное значение глубины переноса воздушных масс;
- 8. Времени подхода зараженного воздуха к объекту;
- 9. Площадь зоны возможного заражения;
- 10. Площадь зоны фактического заражения;

Дополнительно:

- Отчет на печать

Структура расчетов.

- Структура расчетов прогнозирования масштабов заражения на случай выбросов сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ) в окружающую среду при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте представлена в удобной форме, позволяя оператору ПО быстро вникнуть в процесс работы.



Параметры расчетов.

- 1. Расчетные параметры представлены в справочной базе данных.
- 2. Исходные параметры проходят апробацию, результатом которой является предоставление итогового результата.
- 3. Программа формирует отчетный лист, который можно использовать для анализа ситуации и формирования сторонних отчетов.
- 4. Анализ можно проводить сразу по нескольким интервалам времени после аварии, что дает более полную картину ситуации.

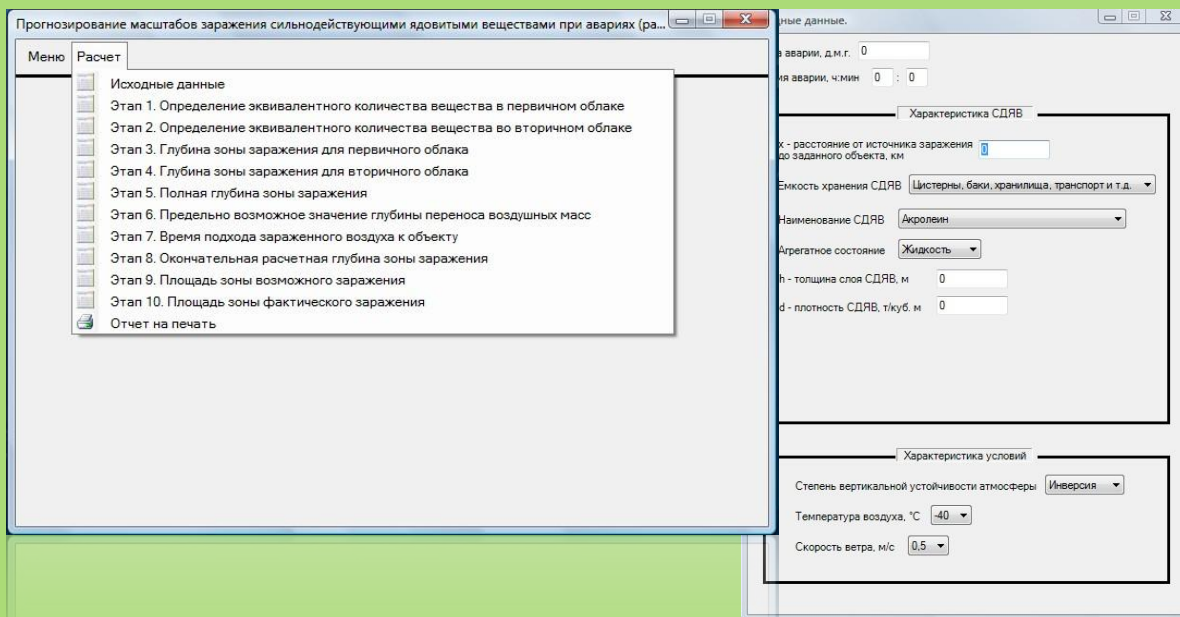
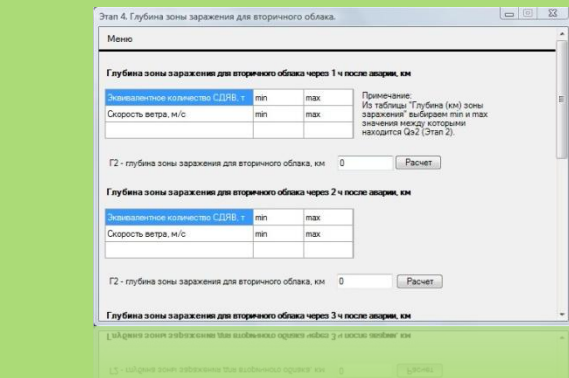


Таблица №1. Характеристики СДЯВ и эквивалентные коэффициенты для определения глубины заражения.

Наименование СДЯВ	Плотность СДЯВ газ, т/куб. м	Плотность СДЯВ жидкость, т/куб. м	Температура кипения, °C	Программа расчета (м³/чел/л)	K1	K2	K3	K4 при -40 °C	K4 при 00 °C	K4 при 20 °C
Аммиак	0,609	62,7	0,2	0	0,010	3	0,1	0,2	0,4	
Аммиак бром.	0,0089	0,681	-33,42	15	0,18	0,25	0,04	0	0,3	0,6
Аммиак водор.	-	0,681	-33,42	15	0,01	0,25	0,04	0	1	1
Ацетилен	-	0,796	81,6	21,6	0	0,004	0,028	0,2	0,3	1
Ацетилен гидр.	-	0,932	120	1,9	0	0,002	0,016	0	0	0,3
Водород жидк.	0,00085	1,64	42,47	0,2	0,17	0,054	3	0,3	0,5	0,8
Водород водор.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Водород водор.	-	0,869	19,52	4	0	0,028	0,15	0,1	0,2	0,5
Водород водор.	-	1,191	45,10	2	0,28	0,037	0,30	0,4	0,6	0,8
Водород водор.	-	0,0006	1,490	46,77	2,4	0,13	0,080	0,20	1	1
Водород водор.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Водород жидк.	-	0,687	25,7	0,2	0	0,026	3	0	0	0,4
Дихлорэтан	-	0,880	6,9	1,2	0,06	0,041	0,5	0	0	0
Метанол	-	0,0014	0,699	4,5	1,2	0,13	0,034	0,5	0	0,3

Таблица №2. Характеристики СДЯВ и эквивалентные коэффициенты для определения глубины заражения.

Наименование СДЯВ	Плотность СДЯВ газ, т/куб. м	Плотность СДЯВ жидкость, т/куб. м	Температура кипения, °C	Программа расчета (м³/чел/л)	K1	K2	K3	K4 при -40 °C	K4 при 00 °C	K4 при 20 °C
Аммиак	0,609	62,7	0,2	0	0,010	3	0,1	0,2	0,4	
Аммиак бром.	0,0089	0,681	-33,42	15	0,18	0,25	0,04	0	0,3	0,6
Аммиак водор.	-	0,681	-33,42	15	0,01	0,25	0,04	0	1	1
Ацетилен	-	0,796	81,6	21,6	0	0,004	0,028	0,2	0,3	1
Ацетилен гидр.	-	0,932	120	1,9	0	0,002	0,016	0	0	0,3
Водород жидк.	0,00085	1,64	42,47	0,2	0,17	0,054	3	0,3	0,5	0,8
Водород водор.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Водород водор.	-	0,869	19,52	4	0	0,028	0,15	0,1	0,2	0,5
Водород водор.	-	1,191	45,10	2	0,28	0,037	0,30	0,4	0,6	0,8
Водород водор.	-	0,0006	1,490	46,77	2,4	0,13	0,080	0,20	1	1
Водород водор.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Водород жидк.	-	0,687	25,7	0,2	0	0,026	3	0	0	0,4
Дихлорэтан	-	0,880	6,9	1,2	0,06	0,041	0,5	0	0	0
Метанол	-	0,0014	0,699	4,5	1,2	0,13	0,034	0,5	0	0,3



О разработчике.

- Автором и разработчиком автоматизированного модуля “Прогнозирование масштабов заражения на случай выбросов сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ) в окружающую среду при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте”, является инженер по защите окружающей среды, магистр техники и технологии – Корягин Сергей Олегович.

Контактные данные.

- e-mail: sergeii-zmiulan@rambler.ru
- сайт: www.saiteco.ru