

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель начальника ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)  
Кадровый и технических наук



И.В. Сосунов

14 августа 2016 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**об оценке качества реализации в программных продуктах для ПЭВМ «Определение зон заражения АХОВ» и «Расчёт режимов радиационной защиты» алгоритмов расчёта последствий аварий и чрезвычайных ситуаций методик, содержащихся в методиках, разработанных (согласованных) МЧС России**

Экспертиза об оценке качества реализации в программных продуктах для ПЭВМ «Определение зон заражения АХОВ» и «Расчёт режимов радиационной защиты» алгоритмов расчёта последствий аварий и чрезвычайных ситуаций методик, содержащихся в методиках, разработанных (согласованных) МЧС России, осуществлялась на основании заявки ЗАО НПП «Инжмашпроект» от 10 августа 2016 г., исх. № 134/16.

В результате проведённой экспертизы установлено следующее:

1. Программа ЭВМ «Определение зон заражения АХОВ» разработана на основе свода правил СП 165.1325800 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция. СНиП 2.01.51-90», утверждённому Минстроем России 12 ноября 2014 г. и введённого в действие с 01 декабря 2014 г.

Программа позволяет:

- осуществлять оперативное и заблаговременное прогнозирование возможной химической обстановки, в том числе, определение расчётным путём:

количества АХОВ, выброшенного (разлившегося) при аварии (эквивалентного количества АХОВ в первичном и вторичном облаке);

глубины зоны возможного химического заражения первичным и вторичным облаком АХОВ, в зависимости от их физических свойств и агрегатного состояния АХОВ в емкостях, хранилищах и технологическом оборудовании;

площади зоны возможного химического заражения;



времени подхода заражённого воздуха к объекту;  
продолжительность поражающего действия АХОВ;

- сохранять результаты выполненных расчётов, сохранять, просматривать и распечатывать их;
- добавлять/удалять, а также редактировать параметры АХОВ.

Исходными данными для прогнозирования масштабов возможного химического заражения АХОВ являются:

- общее количество АХОВ на объекте и данные о размещении их запасов в емкостях и технологических трубопроводах;
- количество АХОВ, выброшенных в атмосферу, и характер их разлива на подстилающей поверхности («свободно», «в поддон» или «в обваловку»);
- высота поддона или обваловки складских емкостей;
- метеорологические условия: температура воздуха, скорость ветра на высоте 10 м, степень вертикальной устойчивости атмосферы.

Программа рекомендуется для применения при разработке и планировании перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства, а также при подготовке документов территориального планирования и документации по планировке территорий, при проектировании, строительстве и эксплуатации опасных производственных объектов, особо опасных, и объектов гражданской обороны.

Программа рекомендуется для использования специалистами структурных подразделений федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организациями, в том числе, научно-исследовательскими и проектными.

## **2. Программа ЭВМ «Расчёт режимов радиационной защиты»**

разработана на основе ГОСТ Р 42.4.02–2014 «Гражданская оборона. Режимы радиационной защиты на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению», введённому в действие 01 мая 2015 г.

Программа позволяет осуществлять:

- заблаговременное и оперативное прогнозирование эквивалентной дозы внешнего облучения;
- выбор режимов радиационной защиты для персонала и населения;
- определение продолжительности режимов радиационной защиты;



оптимизацию мероприятий режимов радиационной защиты, в том числе, время пребывания в укрытиях и на открытой местности, продолжительность приёма препаратов стабильного йода и условия проведения эвакуации;

определение расчётным путём:

прогнозируемой эквивалентной дозы внешнего облучения для условий расположения населения на открытой местности;

прогнозируемой эквивалентной дозы внешнего облучения от радиоактивного облака;

прогнозируемой эквивалентной дозы внешнего облучения от радиоактивного загрязнения местности.

Исходными данными для заблаговременного и оперативного прогнозирования эквивалентной дозы внешнего облучения являются:

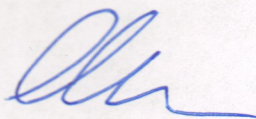
- сценарий типовой аварии на объекте использования атомной энергии;
- категории лиц, для которых устанавливается режим радиационной защиты;
- информация об объекте использования атомной энергии: место расположения (координаты) объекта; тип ядерного энергетического реактора; электрическая мощность реактора;
- метеорологические (климатические) условия в районе расположения объекта использования атомной энергии: скорость ветра на высоте 10 м, направление ветра на высоте 10 м и степень вертикальной устойчивости атмосферы;
- место расположения (координаты) объектов и населенных пунктов, для персонала и населения которых определяются режимы радиационной защиты;
- удаление объекта, населенного пункта от объекта использования атомной энергии по оси следа радиоактивного облака;
- удаление объекта, населенного пункта от оси следа радиоактивного облака.

Программа рекомендуется для применения при разработке и планировании перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пунктов хранения радиоактивных отходов), а также объектов гражданской обороны на территориях, которые могут подвергнуться или подверглись радиоактивному загрязнению в результате аварий на объектах использования атомной энергии.



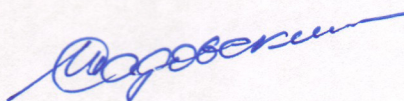
Программа рекомендуется для использования специалистами структурных подразделений федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организациями, в том числе, научно-исследовательскими и проектными.

Заместитель начальника  
научно-исследовательского центра  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)



С.А. Молчанов

Ведущий научный сотрудник  
кандидат военных наук



И.Л. Садовский

« 16 » августа 2016 г.

