

ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ РАДИАЦИОННОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ, СКЛАДЫВАЮЩЕЙСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИЙ (РАЗРУШЕНИЙ) НА РАДИАЦИОННО И ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

С.В. Савчук, С.Н. Богатко

Военный факультет Белорусского государственного университета

Одной из основных задач радиационной, химической и биологической защиты является выявление радиационной и химической обстановки (РХО) складывающейся в результате аварий (разрушений) на радиационно и химически опасных объектах.

Выявление РХО организуется с целью обеспечения органов военного управления необходимой информацией о фактах, масштабах аварий (разрушений) на радиационно и химически опасных объектах для принятия ими решения на действия войск в условиях РХ заражения. Оно проводится путем обмена взаимной информацией о фактах, масштабах аварий (разрушений) на РХ опасных объектах, о результатах РХ разведки, наблюдения и контроля, сбора и обработки данных РХО.

Получение данных происходит от дозоров, постов, вертолетов ВРРМ, БАК, МЧС, ГО и ЧС предприятий и т.д., которые приходят на ПУ регионального отдела пограничного комитета или на соответствующие пункты управления СВОП и непосредственно в расчетно-аналитические центры, расчетно-аналитические станции.

Оперативный расчет ПУ, в который входит начальник службы РХБ защиты оценивает сложившуюся обстановку.

Первая проблема: разработка и принятие на вооружение единой методики оценки РХО для всех ведомств государства и государств, входящих в единое экономическое пространство (Россия, Беларусь и Казахстан).

Начальник службы РХБ защиты на этапе оценки возможной РХО при авариях (разрушениях) объектов ядерной энергетики и предприятий химической промышленности производит вручную нанесение зон возможного заражения и расчеты к ним, затем проводит прогноз и оценивает влияние обстановки на выполнение боевых задач частями и подразделениями и докладывает ее командиру.

Начальник службы РХБ защиты производит оценку по методике, какая у него есть или по различным справочникам прошлого века.

В дальнейшем командир и штаб принимает решение на варианты действий частей и подразделений в сложившейся обстановке.

Возникает вторая проблема: каким образом в автоматическом режиме нанести зоны заражения и расчеты к ним, а затем выбрать наиболее рациональный вариант действий частей и подразделений для прогнозируемых условий?

Для решения этой проблемы необходимо наносить в автоматическом режиме прогнозируемую РХО, расчеты о потерях и боеспособности частей и подразделений, после получения исходных данных.

В связи со сказанным выше, появился программный продукт, с помощью которого появилась возможность автоматического нанесения возможной РХО на карту, расчетов к ней и ее оценки на различное время.

Совокупность результатов последствий разрушений потенциально опасных объектов промышленной инфраструктуры представляется РХО.

РХО – это часть тактической обстановки, возникшей в результате разрушения потенциально опасных объектов промышленной инфраструктуры, характеризующей состояния поражающих факторов в пространстве и времени относительно последствий их возникновения и существования.

Исходя из возникающей потребности и полноты имеющегося объема разведанных о РХО, определение ее показателей осуществляется методом прогноза или регистрацией параметров по их фактическому состоянию к соответствующему времени.

В практике используются данные прогнозируемой обстановки на основе имеющихся к этому времени разведанных. Прогнозируемая РХО определяется на ближайшую перспективу.

На данный момент времени при какой-либо чрезвычайной ситуации используются методы, требующие ручного расчета и дальнейшего анализа, что затрачивает слишком много времени и, впоследствии, может оказаться губительным.

Следовательно, требуется оптимизация прогнозирования РХО и ее ускорение. Разработанный программный модуль предоставит возможность рассчитать и спроектировать обстановку в течение 5 минут, в зависимости от натренированности оператора.

На этапе сбора информации возникает третья проблема: наличие современных технических средств, позволяющих производить измерения (обнаружение) и передачу данных в режиме текущего времени.

Использование беспилотных авиационных комплексов для этих целей вполне вероятно, а также оснащение новыми техническими средствами машин разведки (современная модернизация).

Самой главной проблемой является: получение достоверных метеорологических данных, и изменение их во времени.

Решение данных проблем позволит своевременно осуществлять сбор данных, производить их оценку, наносить на карту, своевременно оповещать части, подразделения о складывающейся РХО и своевременно применять средства защиты.