

«ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»

Лазарь А.М., Богатилов А.Н.

Военный факультет Белорусского государственного университета

Социальная сущность каждой войны определяется той политикой, во имя которой она ведется. Всякая война нераздельно связана с тем политическим строем, из которого она вытекает.[1] Для достижения политических целей войны используются вооруженные силы как главное и решающее средство, а также экономические, дипломатические, идеологические и другие методы и средства борьбы.[2]

В ходе войны будут полностью использованы вся военная, экономическая и духовная мощь воюющих государств. Объектами поражения станут не только группировки вооруженных сил на театрах военных действий, но и административно-политические, научные и промышленные центры, важнейшие звенья государственного и военного руководства, а также другие жизненно важные объекты на всей территории страны. Возникнут обширные зоны радиоактивного, химического, биологического заражения и затопления. Это может привести к значительным потерям личного состава, вооружения и военной техники и резким изменениям условий его боевой готовности. Именно поэтому среди важнейших факторов, определяющих обороноспособность государства, особое значение имеет защита личного состава, вооружения и боевой техники и подготовка их к действиям в любых условиях.[2]

Под чрезвычайной ситуацией понимается обстановка на территории радиационно-, химически-, биологически опасном объекте сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью личного состава, населения или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.[3]

Под радиационно-, химически-, биологически опасным объектом понимается объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные радиоактивные, химические, биологические, взрывчатые вещества и горюче-смазочные материалы.

Расчеты показывают, что при разрушении емкости с 300 т хлора глубина распространения зараженного воздуха может составлять до 60 км, а потери до 30% личного состава соединений и воинских частей, находящихся в зоне распространения облака.[4]

В декабре 1984г. В г. Бхопал (Индия) на химическом заводе фирмы «Юнион Карбайд», производящем инсектицид «Севин» и пестицид «Темик», произошла авария с выбросом около 15т метилизоцианата и продуктов его неполного термического разложения (хлора, синильной кислоты, фосгена) из резервуара вместимостью 45 т в течение 40-45 мин. Зона заражения продуктами выброса составила в глубину 5 км, в ширину 2 км. В результате аварии погибло 2,5 тыс. человек, получили поражения различной степени тяжести около 335 тыс. человек, из них 85 тыс. человек получили серьезные отравления.[5]

Чрезвычайные ситуации с экологическими последствиями характеризуются загрязнением атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод аварийно опасными химическими веществами.

Прогнозирование экологических последствий чрезвычайных ситуаций осуществляется в целях получения данных о возможных параметрах загрязнения окружающей среды на основе известных теоретических и полуэмпирических моделей переноса загрязнений атмосферными и водными потоками. Прогноз подразделяется на плановый (до возникновения чрезвычайной ситуации) и оперативный (с возникновением чрезвычайной ситуации).

Элементами обоих видов прогноза являются:

экологическая разведка местности в целях получения информации (в том числе ретроспективной) о характеристиках потенциально опасных военных объектах, о гидрометеорологических и ландшафтных данных;

математические модели переноса загрязняющих химических веществ в окружающей среде; программное и техническое обеспечение решения прогнозируемых задач на ПЭВМ; технические средства для отработки отчетных документов прогноза (в том числе топографических карт с нанесенной экологической обстановкой);

технические средства по обмену информацией, организации взаимодействия и оповещения.

Плановый прогноз экологических последствий чрезвычайных ситуаций организуется по плану обеспечения экологической безопасности воинской части. Целью прогноза является определение наиболее вероятных зон распространения опасных химических веществ на местности, выработки наиболее целесообразных предложений по действию войск для сохранения их боеспособности и ликвидации последствий чрезвычайной ситуации.

Оперативный прогноз экологических последствий организуется командованием воинской части с момента возникновения чрезвычайной ситуации.

Цель оперативного прогноза – оповещение личного состава и принятие неотложных мер по обеспечению жизнедеятельности подразделений, которые оказались и могут оказаться в зонах загрязнения; определение параметров загрязнения окружающей среды по данным разведки и выявления реальной гидрометеорологической обстановки в зоне ответственности войск.

В войсках радиационной, химической и биологической защиты для прогноза экологических последствий чрезвычайных ситуаций применяются комплексные модели. На их основе разрабатывается методика прогнозирования масштабов заражения при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте, при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Последствия крупных химически опасных аварий могут привести к поражению, в ряде случаев к гибели личного состава, к временному снижению боеспособности подразделений, дислоцирующихся (действующих) в районе аварии, нарушить деятельность аэродромов, баз и складов, узлов связи.

Потенциальная опасность возникновения химически опасных аварий требует заблаговременного планирования мероприятий по защите войск (сил) от СДЯВ, высокой организации системы РХБ наблюдения, оповещения войск (сил) и ликвидации последствий аварий с выбросами (утечками) СДЯВ.[6]

ЛИТЕРАТУРА

1. Ленин В.И. Полное собрание сочинений, т.32 с. 79.
2. Гражданская оборона. М. Воениздат 1986г. с.10-11.
3. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность. Мн. «Амалфея» 2003г. с.7.
4. Информационно-технический бюллетень химических войск № 17. М. Воениздат 1980г. с.43.
5. Информационно-технический бюллетень химических войск № 33. М. Воениздат 1988г. с.41.
6. Информационно-технический бюллетень химических войск № 33. М. Воениздат 1988г. с.51.