

## **Предотвращение и ликвидация загрязнения природной среды от источников загрязнения в воинской части**

Бодиловский В. В.

Научный руководитель Жаркевич Л. Л.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время экология, окружающая среда и экологическая безопасность закрепились как объект государственной политики и элемент национальной безопасности в каждом государстве. Данная проблема актуальна в связи с тем, что человеческое благополучие напрямую связано с состоянием окружающей нас природной среды и полностью зависит от отношения к этой проблеме каждого жителя планеты. В наше время проблема окружающей среды затрагивает весь комплекс отношений мирового сообщества: социально-экономических, политических, культурных, и, кроме того, интересы различных производственных и социальных групп. Так же это относится и к Вооруженным Силам.

На военных объектах источниками загрязнения окружающей среды являются:

- объекты обеспечения жизнедеятельности;
- объекты коммунально-бытового назначения;
- места и районы боевой подготовки;
- ВВСТ.

Первые два относятся к общим для всех воинских частей источникам загрязнения. Два последующих могут обладать значительной спецификой – в зависимости от принадлежности их к различным видам ВС и родам войск.

К источникам загрязнения, общим для всех воинских частей, могут относиться:

- жилой и казарменный фонд;
- медпункты, пищеблоки, котельные, банно-прачечное хозяйство;
- очистные сооружения, системы канализации;
- транспортные средства общего назначения;
- пункты ТО и ремонта транспортных средств и специальной техники;
- пункты заправки, пункты зарядки аккумуляторов, компрессорные станции, склады ГСМ;
- места сбора бытовых отходов и мусора.

Данные источники действуют постоянно и не связаны с принадлежностью воинской части, поэтому их можно назвать военно-бытовыми источниками.

Предотвращение (предупреждение) загрязнения окружающей среды за счёт деятельности военных объектов может быть осуществлено мерами организационного и технического характера.

Меры организационного характера включают в себя такие мероприятия как:

- планирование мероприятий по уменьшению вредного воздействия на окружающую среду в ходе военной деятельности;

- соблюдение правил работы с потенциальными загрязнителями в соответствии с действующими инструкциями;

- планирование мероприятий по поддержанию технических средств предотвращения загрязнения в исправном состоянии;

- исключение проливов и утечек нефтепродуктов;

- соблюдение режимов функционирования указанных технических средств;

- сбор, сортировку и удаление производственных и бытовых отходов;

- сбор и утилизацию различного рода технических жидкостей (щелочь, масла, кислоты и др.);

- уменьшение времени работы двигателей боевых, специальных и транспортных машин на холостом ходу;

- исключение нарушений растительно-почвенного покрова и загрязнения источников воды при передвижении войск и их действий на местности;

- установление режимов и направлений излучения при работе радиотехнических систем, систем связи и навигации;

- прекращение работы источников электромагнитного, лазерного, радиационного излучения и исключение выбросов опасных химических веществ, превышающих установленные пределы.

К мерам технического характера могут относиться: инженерные методы и способы очистки выбросов и сбросов работающих энергетических, производственных, коммунально-бытовых объектов и систем от вредных компонентов до поступления их в окружающую среду. Для их очистки могут применяться механические, химические, физико-химические, биохимические, термические методы и различные средства.

Для очистки и обезвреживания отходящих газов могут использоваться самые различные технические устройства и установки: «мокрые» и «сухие» механические пылеулавливатели, пылеулавливатели ударно-смывного действия, пылесадительные камеры, фильтрационные установки, центробежные конструкции, пенные газоочистители, инерционные пылеулавливатели, ультразвуковые аппараты.

Для очистки сточных и канализационных вод могут применяться следующие технические устройства: водные отстойники, песколовки, решеточ-

но-процеживающие установки, барабанно-вакуумные фильтрующие установки, нефтеловушки, центробежные конструкции, пенные сепараторы, дисперсные установки, окислительные установки, ультрафиолетовые установки, дегазаторы удаления растворенных газов.

Предотвращение загрязнения почв и земель на военных объектах может осуществляться по следующим направлениям:

- уничтожение, обезвреживание и утилизация твердых и жидких бытовых отходов;

- восстановление территорий.

Для уничтожения твердых отходов могут использоваться механические и термические методы. К основным техническим средствам относятся механические дробилки и специальные печи. Жидкие отходы, в основном, утилизируются на так называемых полях запахивания.

Рекультивация земель проводится путём заравнивания повреждений грунта и засеивания его растительными культурами, наложения на поврежденные участки продуктивного нового грунта.

Грунты, загрязненные нефтепродуктами, очищают путём удаления загрязненного грунта и захоронения нефтесодержащих шламов, удаления основной массы загрязнителя с помощью насосных установок и вакуумных фильтров, продувки почвы воздухом, термического воздействия на загрязненный грунт.

С учётом вышеперечисленного делаем вывод о том, что экологические проблемы, возникающие вследствие осуществления военной деятельности, требуют внимательного и тщательного осмысления и соответствующей оценки в плане определения и обоснования основных принципов их решения. Поэтому необходимо учитывать экологические последствия при проведении всех видов военной деятельности. Для этого необходимо разумное ограничение потребностей войск в наземном, воздушном пространстве, а также в людских, материальных и энергетических ресурсах.

### **Литература**

1. Защита атмосферы от промышленных выбросов: учебно-методическое пособие / В. Н. Марцуль. – Минск : БГТУ, 2016. – 258 с.

2. Экология и защита окружающей среды: сборник тезисов докладов конференции, Минск, 19 мая 2016 г. – Минск: БГУ, 2016. – 274 с.