

**«ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ВОИНСКОЙ ЧАСТИ,
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ И ЛИКВИДАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ»**

Зарецкий И.В.

Военный факультет Гродненского государственного университета имени Янки Купалы

Источником загрязнения природной среды называется объект, выбрасывающий (сбрасывающий) загрязняющие вещества, энергетические излучения и информацию в окружающую среду.[1]

Источниками загрязнения на военных объектах в общем случае являются:

точка выброса загрязняющего вещества (труба, фонарь здания, вентиляционное устройство и т. п.);

хозяйственный или природный объект, производящий загрязняющее вещество;

регион, откуда поступают загрязняющие вещества.

Источниками загрязнения природной среды на военных объектах обычно выступают:

объекты коммунально-бытового назначения;

объекты обеспечения жизнедеятельности;

районы и места боевой подготовки;

вооружение и военная техника.

Объекты первых двух из названных типов относятся к общим для всех воинских частей источникам загрязнения. Два последующих типа объектов могут обладать значительной спецификой - в зависимости от принадлежности их к различным видам Вооруженных Сил и родам войск.

Источниками загрязнения, общими для всех воинских частей (независимо от принадлежности к определенному виду Вооруженных Сил и роду войск), могут быть названы:

казарменный и жилой фонд;

котельные, столовые, медпункты, банно-прачечное хозяйство;

системы канализации, очистные сооружения;

подсобные хозяйства;

транспортные средства общего назначения;

пункты технического обслуживания и ремонта транспортных средств и специальной техники;

заправочные пункты, пункты зарядки аккумуляторов, компрессорные станции;

склады горючего и смазочных материалов;

места сбора бытовых отходов и мусора.

Это источники, которые действуют постоянно и не связаны с принадлежностью воинской части (военного объекта). Поэтому их можно условно именовать военно-бытовыми источниками. Они мало отличаются от аналогичных источников гражданских ведомств. Вместе с тем эти источники следует отнести к наиболее неблагоприятным - с точки зрения частоты нарушений ими природоохранного законодательства.

Причина такого явления кроется в низкой экологической культуре обслуживающего персонала и всех военнослужащих, проявляющейся в отсутствии должного внимания руководящего звена к созданию и поддержанию в исправном состоянии природоохранных и природозащитных сооружений на войсковых объектах - с одной стороны, и в нарушениях природоохранных требований подчиненным составом в быту, при эксплуатации и обслуживании техники, на полевых занятиях и учениях - с другой.[2]

Следует отметить, что нарушения требований экологического законодательства могут быть устранены в значительной степени мерами воспитательно-образовательного характера. Они в основном допускаются не по злему умыслу, а из-за отсутствия соответствующих знаний, навыков и привычек. Безусловно, очистка отходящих газов, сточных вод, обратное водоснабжение и пр., требуют определенных финансовых и материальных затрат, без которых в принципе не могут быть созданы природозащитные сооружения при строительстве и модернизации военных объектов.

Гораздо сложнее будет решаться проблема со специфическими факторами воздействия (под факторами воздействия на окружающую среду здесь понимается любое абиотическое, биотическое и антропогенное воздействие, оказывающее влияние на процессы, явления или состояние этой среды), свойственным только военным объектам.[3]

Главными задачами в охране окружающей среды являются предотвращение загрязнения ее вредными продуктами человеческой деятельности и очистка средообразующих природных компонентов от выбросов и сбросов, если загрязнение уже состоялось.

Приоритет безусловно должен отдаваться выполнению первой задачи: не допускать загрязнения собственной среды обитания.

К сожалению, удовлетворение материальных потребностей общества, по крайней мере в настоящее время, не может осуществляться без нанесения определенного ущерба окружающей среде. Однако этот ущерб должен быть по возможности минимальным, так как от сохранения среды обитания зависит существование человека как биологического вида. Каждый из нас должен стараться находить такие возможности удовлетворения своих потребностей, которые не причиняли бы вреда природе, а наоборот, способствовали бы поддержанию экологического равновесия, помогали бы ее устойчивому развитию.[4]

Вооруженные Силы не могут стоять в стороне от решения столь сложной и актуальной задачи, тем более что именно они обладают колоссальным природоразрушающим потенциалом, способным уничтожить сложившиеся экосистемы Земли в случае возникновения вооруженных конфликтов.

Предотвращение (предупреждение) загрязнения окружающей среды необходимо как при аварийных ситуациях на военных объектах, так и при функционировании их в штатном режиме, когда по тем или иным причинам происходит превышение значений установленных допустимых выбросов, сбросов и лимитов размещения отходов.

Предотвращение (предупреждение) загрязнения окружающей среды вследствие деятельности военных объектов в значительной мере может быть осуществлено мерами как организационного, так и технического характера.

Меры организационного характера включают в себя следующие мероприятия:

- планирование мероприятий по уменьшению вредного воздействия на окружающую среду при осуществлении военной деятельности;
- планирование мероприятий по поддержанию технических средств предотвращения загрязнения в исправном состоянии;
- соблюдение режимов функционирования указанных технических средств;
- соблюдение правил работы с потенциальными загрязнителями в соответствии с действующими инструкциями;
- исключение проливов и утечек нефтепродуктов;
- сбор и утилизацию масел, кислот, щелочей и других технических жидкостей;
- сбор, сортировку и удаление производственных и бытовых отходов;
- исключение нарушений растительно-почвенного покрова и загрязнения водоисточников при передвижениях и действиях войск на местности;
- сведение к минимуму времени работы двигателей боевых, специальных и транспортных машин на холостом ходу;
- 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 относятся 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 применяются механические, физико-химические, химические, биохимические, термические методы и различные средства.

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

В целях очистки сточных и канализационных вод применяются следующие технические устройства: водные отстойники, решеточно-процеживающие установки, песколовки, нефтеловушки, барабанно-вакуумные фильтрующие установки, центробежные конструкции, дисперсные установки, пенные сепараторы, ультрафиолетовые установки, дегазаторы удаления растворенных газов, окислительные установки.

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

уничтожение, обезвреживание и утилизация твердых и жидких бытовых отходов; уничтожение, обезвреживание и утилизация отходов сельскохозяйственных предприятий; рекультивация земель.

Для уничтожения твердых отходов используются механические и термические методы.

Основными техническими средствами при этом являются механодробилки и специальные печи. Жидкие отходы, как правило, утилизируются на так называемых полях запахивания.

Рекультивация земель предусматривает заравнивание повреждений грунта и засеивание его растительными культурами, наложение на поврежденные участки продуктивного нового грунта.

Характер влияния на окружающую среду различных военных объектов, отличающихся своим назначением, типом выполняемых задач и другими характеристиками, не одинаков.[5]

Наиболее опасными в экологическом отношении являются потенциально опасные военные объекты. К таким объектам относятся:

химически опасные - хранилища и склады химических веществ, в том числе химических боеприпасов (кассет) с боевыми химическими веществами; хранилища и склады боевых химических веществ; места уничтожения и захоронения боевых химических веществ; хранилища и склады компонентов ракетного топлива;

взрывоопасные и пожароопасные базы, арсеналы, хранилища и склады различного рода боеприпасов, вооружения и военной техники; хранилища, склады и базы горючего и смазочных материалов, агрессивных жидкостей, объемов сжатого воздуха.

С функционированием именно этих объектов, с нарушениями технологических процессов и авариями на них связаны негативные воздействия на окружающую среду.

На таких объектах, как склады и базы ГСМ и других специальных жидкостей, при годовом обороте материалов и веществ, превышающем 50 тыс. тонн, соответствующая утечка составляет 5-6 процентов, то есть не менее 2,5-3,0 тыс. тонн. Это ведет в итоге к значительному загрязнению грунтов и подземных вод.

Вопрос очистки и восстановления природной среды приобретает особое значение в условиях, когда на объекте возникает аварийная ситуация, связанная с нарушением технологических процессов или выходом их из-под контроля.

В комплекс общих мероприятий по восстановлению природной среды при авариях на радиационно и химически опасных военных объектах входят:

оценка типа, характера и источника аварии;

определение масштабов аварии и ущерба, нанесенного природной среде;

определение комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии и восстановлению природной среды.

В комплекс мероприятий по восстановлению природной среды при авариях на радиационно опасных военных объектах непосредственно входят также локализация источника аварии и обработка загрязненной территории.

Локализация источника аварии предполагает прекращение функционирования объекта и исключение дальнейшего выброса в природную среду радиоактивных веществ.

Для обработки загрязненных территорий используются следующие способы:

обработка пылеподавляющими композициями; химико-биологическое задержание;

экранирование слоями чистого материала;

обволакивание.[6]

В настоящее время и в перспективе для ряда стран, в их числе и Республика Беларусь, складываются новые военно-политические условия. В этих условиях проведение вооруженной борьбы приобретает скрытые, различные по масштабам террористические методы, направленные, прежде всего, на поражение человека и окружающей природной среды, а в последующем опять-таки

опосредованно - на поражение человека. И поэтому в центре внимания стоит задача сохранения жизни и здоровья человека в оптимально возможном варианте. Это полностью относится и к военнослужащим.[7]

И для того, чтобы человек (военнослужащий) был менее подвержен опасности воздействия многочисленных экотоксикантов, необходимо осуществлять целый ряд мер по экологическому обеспечению страны и ее Вооруженных Сил, т.е. военной деятельности.

Обе отмеченные категории: и укрепление обороноспособности, и обеспечение экологической безопасности, несмотря на то, что они по существу являются в значительной мере разноректорными сущностями, тем не менее, они одновременно являются обязательными составляющими нормального суверенного функционирования страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воинов, А.С. Экология, охрана природы и экологическая безопасность / А.С. Воинов – Москва : МНЭПУ, 1997. – 641 с.
2. Михайлов, Н.В. Военная экология: учебник / Н.В. Михайлов. – Москва, 2000. – 312 с.
3. Ломов, С.А. Обеспечение национальной безопасности Республики Беларусь в условиях постиндустриального общества / С.А. Ломов // Научно-практический журнал «Проблемы управления». – 2006. – № 4. – С. 13–17.
4. Денисов, В.В. Экология: учеб. пособие / В.В. Денисов. – Ростов-на-дону : 2004. – 184 с.
5. Методические рекомендации по организации повседневной деятельности войск. Книга 2. – Минск, 2004. – 63 с.
6. Юнак, А.И. Экология. Военная экология: учебник для ВУЗов. 2-е издание / А.И. Юнак, В.В. Гутенев. – Москва, 2006. – 187 с.
7. Программа «Здоровье» Вооруженных Сил на 2008-2010 годы. Минск, 2007.