

осуществления процесса микробной деградации и биообработка *in situ*, основанная на внесении в почву микроорганизмов – деструкторов загрязнений.

В местах сильного загрязнения окружающей среды (более 20% загрязнения) эффективно применять не один метод, а их комплекс. Использование микроорганизмов целесообразно при низких концентрациях загрязнения либо на заключительных стадиях очистки после применения других способов, главным образом, механических.

Таким образом, главная роль в превращении углеводородов нефти и нефтепродуктов в почве и в воде принадлежит микроорганизмам, и чем больше их численность и разнообразие, тем значительнее их вклад в поддержание динамического равновесия в биосфере.

Биотехнологические методы, к сожалению, используются в настоящее время в меньших масштабах, чем они того заслуживают. Применяя их, необходимо исходить из природных микробных штаммов, которые могут быть модифицированы методами генной инженерии.

Список литературы

1. Сайт «Северо-западной региональной службы спасения» <http://www.sevzapregspas.ru/larn/>
2. Интернет-ресурс <http://maritime-connector.com/tanker-incidents/>
3. Войно Л.И. // БИОДЕГРАДАЦИЯ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕНИЙ ПОЧВ И АКВАТОРИЙ // Фундаментальные исследования. – 2006. – № 5 – с.68-70

УДК. 934.74.827

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВООРУЖЕННЫМИ СИЛАМИ, ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ В ЧАСТЯХ И ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ПАГУБНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

С. Г. Атрохов, Д. А. Протасеня
Военный факультет Белорусского государственного университета

Воинская часть в своей повседневной деятельности непрерывно оказывает воздействие на окружающую среду, причем, к сожалению, в основном негативное. Для выявления и рассмотрения данного воздействия целесообразно выделить две группы мероприятий, составляющих в совокупности содержание деятельности войсковой части: мероприятия хозяйственно-бытовой деятельности и мероприятия боевой подготовки.

Мероприятия хозяйственно-бытовой деятельности связаны с созданием и поддержанием необходимых условий жизни и быта военнослужащих, обеспечением их всеми видами довольствия, поддержанием в исправном состоянии военно-технических средств и коммуникаций части. Эти мероприятия включают в себя:

- оборудование и эксплуатацию казарменного, административного и жилого фондов военного городка, сооружений, систем и устройств коммунально-бытового, хозяйственного, медицинского, материально-технического и природоохранного назначения;

- обеспечение необходимых условий жизнедеятельности личного состава воинской части и населения военного городка;

- проведение технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники (ВВТ);

- создание и содержание объектов учебно-материальной базы.

Анализ мероприятий хозяйственно-бытовой деятельности в показывает: эта деятельность в частях мотострелковых войск имеет практически то же содержание, что и в частях любых родов войск.

Мероприятия боевой подготовки составляют основное содержание повседневной деятельности воинской части в мирное время. Боевая подготовка организуется и проводится в целях обучения военнослужащих, подразделений и частей успешному выполнению боевых задач в любой обстановке. Проведение таких мероприятий, как полевые занятия, стрельбы, вождение боевых машин, боевое слаживание подразделений, тактические учения, требует выдвижения войск на учебные центры, размещения в них и выполнения конкретных учебно-боевых задач. В ходе этих мероприятий подразделения воинской части оказывают вредное воздействие на окружающую среду.

Источниками вредного воздействия на окружающую среду являются вооружение, военная техника и личный состав подразделений.

Номенклатура вооружения и военной техники в воинской части достаточно разнообразна и делится на группы по различным признакам:

- по транспортной базе - на колесную технику и гусеничную технику;

- по роду оружия - на стрелковое, артиллерийское, танковое, зенитное и инженерное вооружение;

- по характеру загрязнения окружающей среды - на ВВТ генерирующую электромагнитное загрязнение (средства связи и РЛС), создающую акустическое загрязнение (танки, артиллерийские орудия, минометы и другая техника) и вызывающую химическое загрязнение (машины и приборы спец. обработки, топливозаправщики и др.);

- по предназначению технических средств - на средства дымовой маскировки, средства регенерации воздуха и т. п.

Транспортная база вооружения и военной техники является основным источником загрязнения природной среды. Здесь прослеживается связь с такими формами загрязнения, как химическое загрязнение атмосферы (из-за выбросов отработавших токсичных газов), повреждение и уничтожение растительности, разрушение почвенного покрова, шумы и вибрации. Уровни загрязнения зависят от интенсивности, от пространственно-временных масштабов применения гусеничной техники (танков, БМП, самоходных орудий, зенитных установок) и колесной техники (бронетранспортеров, специальных и транспортных автомобилей). Поэтому планы боевой подготовки должны составляться с учетом обес-

печения равномерной нагрузки на окружающую среду в течение учебного года. Следует учитывать также время и наличие постоянных мест размножения диких животных, птиц, для молодняка которых суммарное воздействие антропогенных факторов, обусловленное вредными выбросами, излучениями и разрушением растительного и почвенного покровов, губительно.

При проведении полевых занятий и учений имеет место значительное загрязнение растительности, почвы, водоемов нефтепродуктами и маслами при заправке, обслуживании, помывке и работе техники - в результате утечек и разлива горючего и смазочных материалов.

Крайне вредное влияние на растительный и животный мир оказывает применение огнеметно-зажигательных боеприпасов, дегазирующих, дезактивирующих веществ и растворов, других химических веществ и средств регенерации воздуха. Регенеративные патроны изолирующих противогазов взрывоопасны, пожароопасны, а их содержимое, попадая в воду или на почву, уничтожает все живое. Отработанные средства регенерации воздуха категорически запрещено выбрасывать, уничтожать методом затопления или использовать для помывки полов и обработки изделий, поскольку все эти вредные вещества в конечном счете попадают в сточные воды и загрязняют водоисточники и водоемы.

Список литературы

1. Ильичев А. В. Начала системной безопасности. // М.: Научный мир, 2003, - 456 с.
2. Куценко В. В., Гурова Т. Ф. Экологическая безопасность: методологические подходы и способы реализации. Учеб. - метод. Пособие // Под ред. А. Т. Никитина, С. А. Степанова. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2003. - 160с.
3. Экология. Юридический энциклопедический словарь // под ред. Проф. С.А. Боголобова. - М.: Изд-во НОРМА, 2000. - 448 с.

УДК 614.841

МЕХАНИЗМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

А. В. Тетяников

Военный факультет Белорусского государственного университета

Все методы охраны окружающей среды можно разделить на четыре подгруппы: организационно-правовые, информационно-правовые, административно-правовые и экономико-правовые.

1. Организационно-правовые – планирование при помощи реализации федеральных и региональных целевых программ, проведение экологической экспертизы и контроля, нормотворчество, нормирование и стандартизация.

Планирование природоохранной деятельности. Наиболее важные и общие направления обозначаются в рамках государственной экологической политики –