Система ведомственных нормативных документов
по проектированию, строительству и эксплуатации объектов
Министерства обороны Российской Федерации

Ведомственный руководящий документ системы

РУКОВОДСТВО

по обеспечению экологической безопасности деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей строительства и расквартирования войск Министерства обороны Российской Федерации

ВРДС 12-03-03
МО РФ

Издание официальное

НАЧАЛЬНИК СТРОИТЕЛЬСТВА И РАСКВАРТИРОВАНИЯ ВОЙСК –
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Москва – 2003 г.

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАН 26 Центральным научно-исследовательским институтом Министерства обороны Российской Федерации с участием Центрального организационно-планового управления капитального строительства Министерства обороны Российской Федерации, Главного квартирно-эксплуатационного управления Министерства обороны Российской Федерации и Военного инженерно-технического университета.

В разработке ВРДС приняли участие:

от 26 Центрального научно-исследовательского института Министерства обороны Российской Федерации: д.т.н. Латушкин С.Н., к.т.н. Ковалев А.И., к.т.н. Малофеев Ю.В.;

от Центрального организационно-планового управления капитального строительства Министерства обороны Российской Федерации Фиделин В.С.;

от Главного квартирно-эксплуатационного управления Министерства обороны Российской Федерации: к.т.н. Левчук В.О., к.т.н. Гаврилов Н.Т., Захаров С.П., Кашина Г.М.;

от Военного инженерно-технического университета: д.т.н. Ильин Ю.Н., д.т.н. Костыря А.М., к.х.н. Зенкевич М.Ю.

ВНЕСЕН Центральным организационно-плановым управлением капитального строительства Министерства обороны Российской Федерации.

2. УТВЕРЖДЕН начальником строительства и расквартирования войск – заместителем Министра обороны Российской Федерации.

3. ВВЕДЕН впервые.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Военно-научного комитета начальника строительства и расквартирования войск Министерства обороны Российской Федерации.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение 5
1 Область применения 6
2 Термины и их определения. Сокращения 7
3 Общие положения 16
4 Задачи и обязанности должностных лиц органов военного управления, организаций и воинских частей строительства и расквартирования войск 18
4.1 Задачи и обязанности должностных лиц органов военного управления 18
4.2 Задачи и обязанности должностных лиц организаций и воинских частей 25
5 Основные меры, направленные на обеспечение экологической безопасности при разработке предпроектной и проектной документации на строительство объектов Министерства обороны РФ 37
6 Мероприятия по обеспечению экологической безопасности при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов Министерства обороны РФ 40
6.1 Основные экологические требования законодательных и нормативных актов 40
6.2 Планирование мероприятий, отчетность и доклады по обеспечению экологической безопасности 42
6.3 Влияние работ на окружающую среду. Меры по предотвращению загрязнений и минимизации негативных экологических воздействий при производстве работ 44
6.4 Ликвидация загрязнений окружающей среды 51
6.5 Контроль за обеспечением экологической безопасности (экологический контроль) 51
6.6 Экологический мониторинг 56
6.7 Экологические обследования и аудит 56
6.8 Экологическое страхование 57
6.9 Экологическая сертификация 57
7 Мероприятия по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации объектов Министерства обороны РФ 58
7.1 Общая часть 58
7.2 Правовое оформление природопользования 58
7.3 Планирование мероприятий по обеспечению экологической безопасности 59
7.4 Отчетность и доклады по обеспечению экологической безопасности 61

7.5 Экологическое нормирование 62
7.6 Разработка и ведение экологического паспорта 70
7.7 Экологические обследования. Экологический аудит 71
7.8 Экологический мониторинг 75
7.9 Предотвращение негативных экологических воздействий и загрязнений окружающей среды 78
7.10 Ликвидация загрязнений, очистка и восстановление окружающей среды 82
7.11 Экологический контроль 87
7.12 Экологическое страхование 87
7.13 Экологическая сертификация 88
8 Экологическое обучение и воспитание. Научные экологические исследования 91
8.1 Экологическое обучение и воспитание 91
8.2 Научные экологические исследования 96
Приложение 1. Перечень основных приказов и директив Министра обороны РФ и его заместителей по обеспечению экологической безопасности войск (сил) 100
Приложение 2. Перечень документов, которые необходимо иметь в органах военного управления (экологическим службам (экологическим подразделениям)) 103
Приложение 3. Перечень документации по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части) 105
Приложение 4. Примерный план работы по обеспечению экологической безопасности 108
Приложение 5. Рекомендации по составу и содержанию раздела «Охрана окружающей среды» и других разделов проектной документации 112
Приложение 6. Рекомендации по оценке и обоснованию экологической безопасности технических систем объектов МО РФ .. 122
Приложение 7. Рекомендации по контролю и обследованию химических и радиационно-ионных факторов и обеспечению обитаемости в помещениях зданий и сооружений объектов МО РФ .. 152
Приложение 8. Платежи за загрязнение окружающей среды 191
Приложение 9. Рекомендации по содержанию специальных экологических образовательных программ 197
Приложение 10. Библиография 200

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки «Руководства по обеспечению экологической безопасности деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей строительства и расквартирования войск Министерства обороны Российской Федерации» (далее – Руководство) явилось техническое задание на разработку ведомственного руководящего документа Системы нормативных документов в капитальном строительстве Министерства обороны Российской Федерации в рамках научно-исследовательской работы «Эколог – КС – 2», утвержденное заместителем начальника Центрального организационно-планового управления капитального строительства Министерства обороны Российской Федерации и председателем Военно-научного комитета начальника строительства и расквартирования войск Министерства обороны Российской Федерации, в соответствии с планом научных работ строительно-квартирных органов Министерства обороны Российской Федерации на 2002 год.

Руководство разработано в целях организационно-методического обеспечения экологической безопасности повседневной деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей строительства и расквартирования войск Министерства обороны Российской Федерации.

ВЕДОМСТВЕННЫЙ РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ СИСТЕМЫ

РУКОВОДСТВО ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВОЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЙ И ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И РАСКВАРТИРОВАНИЯ ВОЙСК МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата введения 2003-05-12

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Руководство предназначено для использования в практической работе должностными лицами органов военного управления и воинскими частями, учреждениями, военно-учебными заведениями, предприятиями и организациями строительства и расквартирования войск МО РФ (далее – организации и воинские части) при размещении, проектировании, строительстве, расширении, реконструкции, техническом перевооружении, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, сооружений и иных объектов МО РФ (далее – объекты МО) в части планирования, организации, осуществления и контроля за проведением мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию, защите личного состава, гражданского персонала, населения и имущества от негативного (неблагоприятного) воздействия экологических факторов природного и техногенного характера.

Руководство также рекомендуется использовать в ходе экологического обучения и воспитания военнослужащих и гражданского персонала, а также подготовки профессиональных военных кадров по военно-строительным специальностям.

Издание официальное

2 ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ. СОКРАЩЕНИЯ

Авария – локальное техногенное происшествие, в результате которого создается угроза жизни и здоровью людей, и которое может повлечь за собой вред природной среде и материальные потери.

Антропогенный объект – объект, созданный человеком для обеспечения его потребностей и не обладающий свойствами природных объектов.

Вред природной среде – негативное изменение природной среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.

Вредное вещество – любое вещество, которое при попадании в воду, атмосферу, землю способно создать опасность для здоровья людей, причинить вред природным объектам, ухудшить условия жизнедеятельности людей.

Временно согласованный выброс – согласованные со специально уполномоченными государственными органами исполнительной власти по охране окружающей среды параметры и условия выбросов загрязняющих (вредных) веществ в атмосферу на определённый срок действия для отдельных объектов (источников), для которых в данное время по объективным причинам не могут быть обеспечены нормативы предельно допустимых выбросов.

Временно согласованный сброс – согласованные со специально уполномоченными государственными органами исполнительной власти по охране окружающей среды параметры и условия сбросов загрязняющих веществ со сточными водами на определённый срок действия для отдельных объектов, для которых в данное время по объективным причинам не могут быть обеспечены нормативы предельно допустимых сбросов.

Выброс – выделение в атмосферу вредных (загрязняющих) веществ отдельным объектом или группой объектов.

Естественная экологическая система – объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы, и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществ и энергией.

Загрязнение окружающей среды – поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии (их появление в среде), свойства, местоположение или количество которых оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Загрязняющее вещество – вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, и иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

Захоронение отходов – изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в природную среду.

Использование отходов – применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии.

Источник загрязнения – объект (в том числе военный, хозяйственный или природный), выделяющий вещество и (или) энергию, свойства, местоположение или количество которых оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Компоненты природной среды – земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное

космическое пространство, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Лимиты на размещение отходов – предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которое разрешается специально уполномоченным государственным органом исполнительной власти по охране окружающей среды размещать определенным способом на устанавливаемый им срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

Нарушенные земли – земли, изменившие свое качество в связи с разрушением на них почвенного покрова и (или) растительности, изменением гидрогеологического режима и (или) образованием техногенного рельефа в результате хозяйственной или иной деятельности человека.

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов – нормативы, которые установлены для субъектов хозяйственной и иной деятельности в соответствии с показателями массы химических веществ, в т.ч. радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных, передвижных и иных источников в установленном режиме и с учетом технологических (технических) нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Нормативы допустимых физических воздействий – нормативы, которые установлены в соответствии с уровнями допустимого воздействия физических факторов на окружающую среду и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Нормативы качества окружающей среды – нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда.

Обезвреживание отходов – обработка отходов, в том числе сжигание и обеззараживание отходов на специализированных установках, в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.

Обитаемость – условия жизни, деятельности, быта людей, обеспечивающие сохранение их здоровья и работоспособности (боеспособности).

Объект Министерства обороны РФ – находящаяся под юридической ответственностью Министерства обороны РФ территория (акватория) с объектом военной инфраструктуры (или без него), который представляет собой комплекс технологически и технически связанных между собой зданий, сооружений и систем или отдельное здание (сооружение), предназначенных для выполнения задач по управлению войсками, боевого применения, хранения, подготовки, обслуживания и перемещения средств вооружения, военной и другой техники, расквартирования, обустройства и жизнеобеспечения войск, а также решения других задач, стоящих перед Вооруженными Силами РФ.

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

Опасные производственные объекты – предприятия или их цехи, участки, площадки и иные производственные объекты, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ, на которых: получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные воспламеняющиеся, окисляющие, горючие, взрывчатые, токсичные, высокотоксичные вещества, а также вещества, представляющие опасность для природной среды; используется оборудование, работающие под давлением более 0,07 Мпа или при

температуре нагрева воды более 115°С; используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскалаторы, канатные дороги, фуникулеры; получаются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов; ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях.

Отходы производства и потребления (отходы) – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Опасные отходы – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) или содержащие возбудителей инфекционных болезней, либо которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Охрана окружающей среды – деятельность органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

Очистка окружающей среды – устранение посторонних и нежелательных (вредных) веществ с поверхности или из объема природного (природно-антропогенного, антропогенного) объекта.

Потенциально опасный объект – объект, авария или иное происшествие на котором, в т.ч. от негативных внешних воздействий различного характера, может повлечь за собой человеческие жертвы, нанести ущерб здоровью людей, значительные вред природной среде и материальные потери, нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей.

Предельно допустимый выброс – объем (количество) выбрасываемого загрязняющего (вредного) вещества за единицу времени из источника (или совокупности источников) в окружающую среду (атмосферу), превышение которого ведет к загрязнению приземного слоя воздуха и создает опасность для здоровья человека, животного и растительного мира (ведет к превышению предельно допустимых концентраций в среде, окружающей источник загрязнения).

Предельно допустимая концентрация – максимальное количество загрязняющего вещества в окружающей среде, которое при постоянном или временном контакте человека со средой практически не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства.

Предельно допустимый сброс – масса загрязняющих веществ в сточных водах, максимально допустимая к отведению в установленном режиме в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном пункте.

Природная среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов.

Природный объект – естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

Природно-антропогенный объект – природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение.

Природные ресурсы – компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

Размещение отходов – хранение и захоронение отходов.

Рекультивация земель – комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель.

Сброс – любое действие или процесс, приведший к поступлению в водный объект загрязняющих веществ.

Сточные воды – воды, отводимые после использования в бытовой, производственной и иной деятельности человека, а также прошедшие через какую-либо загрязненную территорию (ливневые и другие воды).

Технологический (технический) норматив – норматив допустимых выбросов, сбросов веществ и микроорганизмов, который устанавливается для стационарных, передвижных и иных источников, технологических процессов, оборудования и отражает допустимую массу выбросов, сбросов веществ и микроорганизмов в окружающую среду в расчете на единицу выпускаемой продукции.

Хранение отходов – содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории (акватории), сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления или по иным причинам, которые создали угрозу жизни и здоровью людей, могут повлечь или повлекли за собой вред природной среде, значительные материальные потери и нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей.

Экологическая безопасность – состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного (неблагоприятного) воздействия экологических факторов хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

Экологическая обстановка – *совокупность условий, природных и* техногенных факторов, оказывающих влияние на жизнедеятельность и здоровье людей, состояние окружающей среды.

Экологическая сертификация – процедура подтверждения соответствия сертифицируемого объекта (производства, вида деятельности предприятия, организации; продукции, товаров, услуг, работ) предъявляемым к нему установленным в законодательных и нормативных документах экологическим требованиям, которая осуществляется по определенным правилам независимым органом по экологической сертификации той или иной системы обязательной или добровольной экологической сертификации, зарегистрированной в порядке, установленном специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области сертификации.

Экологические требования – предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, запреты, ограничения или их совокупность, установленные законодательными, иными нормативными правовыми актами, природоохранными нормативами, государственными стандартами и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Экологический ущерб – характеристика экономических и внеэкономических (биологических, земельных, водных и других) потерь, связанных с прямыми и косвенными последствиями негативного воздействия на окружающую среду.

Экологический фактор – фактор природного или техногенного происхождения, влияние которого изменяет или может изменить состояние окружающей среды и протекающие в ней процессы, а также состояние здоровья людей.

РФ – Российская Федерация;

МО – Министерство обороны;

ВС – Вооруженные Силы;

ОС – окружающая среда;

ЛРО – лимит на размещение отходов;

ПДВ – предельно допустимый выброс;

ПДС – предельно допустимый сброс;

ВСС – временно согласованный сброс;

ВСВ – временно согласованный выброс;

ПДК – предельно допустимая концентрация;

ПДУ – предельно допустимый уровень;

ОБУВ – ориентировочный безопасный уровень воздействия;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

ЧС – чрезвычайная ситуация;

ЭА – экологический аудит;

ЭС – экологическая служба;

СУОС – система управления окружающей средой;

СВВ – системы водоснабжения и водоотведения;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

РИП – радиационно-ионные параметры;

ДПР – дочерний продукт распада;

ЕРН – естественный радионуклид;

ЭМИ РЧ – электромагнитные излучения радиочастотного диапазона.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Обеспечение экологической безопасности деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей строительства и расквартирования войск МО РФ включает систему мер правового, нормативного, организационного, технического, экономического, научного, воспитательного и иного характера, направленных на защиту личного состава, гражданского персонала, населения, имущества и природной среды от негативного (неблагоприятного) воздействия экологических факторов природного и техногенного характера при создании, расширении, реконструкции, техническом перевооружении, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации объектов МО.

3.2 В своей деятельности должностные лица, личный состав и гражданский персонал органов военного управления, организаций и воинских частей руководствуются Конституцией РФ, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента РФ, постановлениями и распоряжениями Правительства РФ, приказами и директивами Министра обороны РФ и его заместителей, директивами Генерального штаба ВС РФ, приказами и распоряжениями начальника строительства и расквартирования войск – заместителя Министра обороны РФ и его заместителей, настоящим Руководством, указаниями начальника экологической безопасности ВС РФ, приказами и распоряжениями соответствующих начальников органов военного управления и другими нормативными и руководящими документами по охране ОС и экологической безопасности деятельности войск (сил).

3.3 Соблюдение требований законодательных и нормативных актов в области охраны ОС и защиты жизненно важных интересов личности, общества и государства является обязательным для должностных лиц, личного состава и гражданского персонала органов военного управления, организаций и воинских частей.

За экологические правонарушения, то есть противоправные деяния, нарушающие природоохранительное законодательство и причиняющие вред ОС и здоровью человека, должностные лица, военнослужащие и лица гражданского персонала несут дисциплинарную, административную[1)] либо уголовную, гражданско-правовую, материальную, а органы военного управления, организации и воинские части – административную и гражданско-правовую ответственность в соответствии с законодательными актами РФ и ее субъектов.

3.4 Финансирование расходов на реализацию мероприятий по обеспечению экологической безопасности деятельности на объектах МО, установленных нормативными документами и указанных в Руководстве, осуществляется:

в организациях и воинских частях, финансирование которых осуществляется за счет средств федерального бюджета, за счет источников, по которым содержатся соответствующие объекты (согласно соответствующим статьям сметы МО РФ);

в хозрасчетных организациях (государственных унитарных предприятиях) за счет средств их основной деятельности.

[1)] В соответствии с законодательством РФ военнослужащие несут ответственность за административные правонарушения по дисциплинарным уставам.

4 ЗАДАЧИ И ОБЯЗАННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ОРГАНОВ ВОЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЙ И ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И РАСКВАРТИРОВАНИЯ ВОЙСК

4.1 Задачи и обязанности должностных лиц органов военного управления

4.1.1 Начальники центральных органов военного управления и начальники органов военного управления регионального уровня (квартирно-эксплуатационных управлений военных округов, региональных строительных управлений и т. п.) несут ответственность за обеспечение экологической безопасности деятельности подчиненных органов военного управления, организаций и воинских частей.

4.1.2 Организацию, координацию и непосредственное руководство по обеспечению экологической безопасности деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей осуществляют экологические службы при центральных органах военного управления и экологические подразделения[1)] в органах военного управления регионального уровня в пределах их компетенции.

4.1.3 Экологические службы при центральных органах военного управления непосредственно подчиняются начальникам соответствующих центральных органов военного управления и по вопросам обеспечения экологической безопасности деятельности войск (сил) взаимодействуют с Управлением начальника экологической безопасности ВС РФ (далее – УНЭБ ВС РФ), соответствующими по подчиненности центральным органам военного управления экологическими подразделениями в органах военного управления регионального уровня, организациями и воинскими частями, а также государственными органами исполнительной власти по охране ОС.

[1)] Экологические группы, отделения охраны ОС и т. п.

4.1.4 Положения об экологических службах при центральных органах военного управления разрабатываются на основе Положения об Экологической службе ВС РФ [1], согласовываются с начальником экологической безопасности ВС РФ и утверждаются начальниками соответствующих центральных органов военного управления.

4.1.5 На экологические службы при центральных органах военного управления в пределах их компетенции возлагаются:

управление обеспечением экологической безопасности деятельности соответствующих органов военного управления, организаций и воинских частей;

контроль в соответствующих органах военного управления, организациях и воинских частях за выполнением требований законодательных и нормативных актов, приказов и директив Министра обороны РФ и его заместителей (приложение 1 к Руководству), указаний соответствующих военачальников, руководящих документов по вопросам охраны ОС и защиты личного состава и гражданского персонала от негативных экологических воздействий;

организационно-методическое обеспечение деятельности соответствующих экологических подразделений в органах военного управления регионального уровня, организаций и воинских частей по вопросам обеспечения экологической безопасности;

выявление загрязнений ОС, организация осуществления мероприятий по устранению их причин и проведения работ по ликвидации загрязнений, очистке и восстановлению ОС;

обеспечение оперативного информирования командования об экологической обстановке и нарушениях экологических требований действующих нормативных актов в органах военного управления, организациях и воинских частях;

организация ведения статистической отчетности по вопросам охраны ОС и рационального использования природных ресурсов; ведение кадастра загрязненности территорий, регистра экологически опасных объектов; ведение документации, приведенной в приложении 2 к Руководству;

организация и осуществление ведомственных донесений, докладов и отчетов по вопросам экологической безопасности в установленном порядке;

взаимодействие и сотрудничество с органами Экологической службы ВС РФ, государственными природоохранными органами и организациями, службами и подразделениями других министерств и ведомств в области охраны ОС;

участие в подготовке титульных списков капитального строительства объектов МО в части природоохранных сооружений и систем;

формирование нормативно-методической базы и организация научно-исследовательских работ в области обеспечения экологической безопасности деятельности организаций и воинских частей;

организация экологического обучения и воспитания военнослужащих и гражданского персонала органов военного управления, организаций и воинских частей;

участие в обеспечении функционирования и развития функциональной подсистемы ВС РФ единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

участие в планировании и организации финансового обеспечения экологической безопасности деятельности соответствующих организаций и воинских частей;

анализ, оценка и совершенствование обеспечения экологической безопасности деятельности соответствующих организаций и воинских частей.

4.1.6 Начальники экологических служб при центральных органах военного управления непосредственно подчиняются начальникам

соответствующих центральных органов военного управления и в своей деятельности руководствуются также указаниями начальника экологической безопасности ВС РФ.

4.1.7 Должностные лица экологических служб при центральных органах военного управления в пределах их компетенции обязаны:

планировать, организовывать и осуществлять мероприятия по обеспечению экологической безопасности деятельности соответствующих органов военного управления, организаций и воинских частей;

организовывать и осуществлять контроль за соблюдением требований законодательных и нормативных актов, приказов и директив Министра обороны РФ и его заместителей, указаний соответствующих военачальников, руководящих документов по вопросам обеспечения экологической безопасности;

осуществлять проверки состояния обеспечения экологической безопасности деятельности соответствующих организаций и воинских частей, анализировать и обобщать их результаты, разрабатывать предложения по совершенствованию обеспечения их экологической безопасности;

участвовать в обеспечении организаций и воинских частей техническими средствами и информационно-методическими материалами для осуществления природоохранных мероприятий;

анализировать и обобщать донесения, доклады и отчеты соответствующих организаций и воинских частей, вести установленную документацию и отчетность по обеспечению экологической безопасности в соответствии с директивами Генерального штаба ВС РФ и указаниями начальника экологической безопасности ВС РФ;

организовывать мероприятия по ликвидации загрязнений ОС, экологических последствий возможных аварий и ЧС;

представлять руководству органа военного управления предложения в титульные списки капитального строительства и реконструкции природоохранных сооружений (объектов) для подчиненных организаций и воинских частей;

участвовать в разработке проектов законодательных и нормативных актов, подготовке приказов и директив Министра обороны РФ и его заместителей, указаний соответствующих военачальников, руководящих документов по охране ОС и обеспечению экологической безопасности;

участвовать в работе государственной комиссии по приемке в эксплуатацию законченных строительством объектов МО;

организовывать экологическое обучение и воспитание личного состава и гражданского персонала;

организовывать и осуществлять взаимодействие с органами Экологической службы ВС РФ, государственными природоохранными органами, специализированными организациями по охране ОС;

повышать уровень экологического образования, совершенствовать профессиональные навыки и умения;

оказывать помощь и содействие организациям и воинским частям по разработке проектов экологических нормативов допустимых воздействий на ОС, экологических паспортов военных объектов[1)], их согласованию, а также получению соответствующих разрешений на выброс, сброс загрязняющих веществ в ОС и размещение отходов в специально уполномоченных государственных органах исполнительной власти по охране ОС;

участвовать в организации экологического мониторинга на объектах МО;

оказывать помощь в проведении экологических обследований и содействие в организации экологического аудита в соответствующих организациях и воинских частях;

[1)] Экологический паспорт разрабатывается организацией (воинской частью) в инициативном порядке.

оказывать организационно-методическую помощь соответствующим организациям и воинским частям в осуществлении сертификации в области охраны ОС, в проведении экологического страхования.

4.1.8 Должностные лица экологических служб при центральных органах военного управления в пределах их компетенции имеют право:

получать от должностных лиц соответствующих организаций и воинских частей сведения по вопросам охраны ОС;

заслушивать должностных лиц соответствующих экологических подразделений органов военного управления о работе по обеспечению экологической безопасности деятельности подчиненных организаций и воинских частей;

проверять деятельность организаций и воинских частей на соответствие действующим экологическим требованиям нормативных и руководящих документов;

представлять предложения соответствующим начальникам о приостановлении и (или) запрещении эксплуатации объектов и проведения работ, осуществляемых с нарушением экологических требований;

представлять предложения о привлечении виновных в нарушении экологических требований к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

4.1.9 Начальники экологических служб в дополнение к изложенным в 4.1.7 Руководства обязанностям должны:

руководить деятельностью экологической службы и подчиненных должностных лиц;

обеспечивать своевременное и качественное выполнение экологической службой возложенных на нее задач;

координировать работу соответствующих органов военного управления, организаций и воинских частей по обеспечению экологической безопасности;

разрабатывать, корректировать и представлять на утверждение соответствующему начальнику Положение об экологической службе и функциональные обязанности сотрудников службы;

представлять соответствующим начальникам органов военного управления предложения об изменении и совершенствовании организационно-штатной структуры экологической службы (экологических подразделений);

участвовать в планировании и организации финансового обеспечения экологической безопасности деятельности соответствующих организаций и воинских частей.

4.1.10 Обязанности должностных лиц экологических служб при центральных органах военного управления определяются на основе изложенного в 4.1.7 Руководства начальниками соответствующих экологических служб в соответствии со структурой и численностью личного состава служб, которые определяются их штатом, и утверждаются начальниками соответствующих центральных органов военного управления.

4.1.11 Экологические подразделения в органах военного управления регионального уровня непосредственно подчиняются начальникам соответствующих органов военного управления и в организационно-методическом отношении по вопросам обеспечения экологической безопасности взаимодействуют с соответствующей экологической службой при центральном органе военного управления.

4.1.12 Положения об экологических подразделениях разрабатываются на основе Положения об Экологической службе ВС РФ [1], согласовываются начальником соответствующей экологической службы при центральном органе военного управления и утверждаются начальниками соответствующих органов военного управления регионального уровня.

4.1.13 Основные задачи, возлагаемые на экологические подразделения в органах военного управления, аналогичны приведенным в

4.1.5 Руководства и выполняются в объеме и отношениях, соответствующи их компетенции.

4.1.14 Начальник (руководитель) экологического подразделени непосредственно подчиняется начальнику органа военного управлени регионального уровня, в своей деятельности руководствуется такж указаниями начальника экологической безопасности ВС РФ, начальник соответствующей экологической службы при центральном органе военног управления и координирует в соответствующих по подчиненности орган военного управления организациях и воинских частях осуществлени мероприятий по охране ОС и обеспечению экологической безопасности.

4.1.15 Функциональные обязанности и права начальника должностных лиц экологического подразделения аналогичны приведенным 4.1.7-4.1.9 Руководства, распределяются в соответствии с его штатно структурой для исполнения в полном объеме возложенных на него задач утверждаются начальником органа военного управления.

4.2 Задачи и обязанности должностных лиц организаций и воинских частей

4.2.1 Начальник организации (командир воинской части) отвечает з обеспечение экологической безопасности деятельности организации (воинской части).

Он обязан:

организовывать проведение мероприятий по предупреждени загрязнения ОС и рациональному использованию природных ресурсов снижению негативного влияния экологических факторов в процессе повседневной деятельности организации (воинской части);

организовывать планирование обеспечения экологической безопасности деятельности организации (воинской части);

организовывать контроль за техническим состоянием и эксплуатацией транспортных средств, специальной техники, технологического оборудования и механизмов, осуществлением технологических процессов, состоянием и содержанием зданий, сооружений (в т. ч. очистных сооружений и установок и др.) и территории с обеспечением рационального использования природных ресурсов и предотвращения загрязнения ОС;

организовывать экологическое обучение и воспитание военнослужащих и гражданского персонала;

привлекать к ответственности подчиненных лиц, виновных в нарушениях законодательства в области охраны ОС и обеспечения экологической безопасности;

осуществлять взаимодействие с государственными природоохранными органами;

организовывать своевременную разработку экологических нормативов (нормативов допустимых выбросов, сбросов, нормативов образования и лимитов на размещение отходов и др.), экологического паспорта военного объекта; получение разрешений на сбросы, выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов, лицензий и договоров на использование природных ресурсов (водных и других ресурсов) и своевременное продление срока их действий;

организовывать проведение мероприятий в организации (воинской части) по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера с экологическими последствиями;

организовывать финансовое обеспечение мероприятий по экологической безопасности деятельности организации (воинской части).

4.2.2 На заместителей (заместителя) начальника организации (командира воинской части) возлагаются:

руководство обеспечением экологической безопасности деятельности организации (воинской части);

планирование мероприятий по охране ОС, снижению негативного влияния экологических факторов в процессе повседневной деятельности организации (воинской части);

организация разработки приказов и распоряжений начальника организации (командира воинской части) по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части);

организация и обеспечение экологического контроля в организации (воинской части);

организация оперативного контроля и сбора информации о загрязнении территорий и водных объектов, закрепленных за организацией (воинской частью), и о других случаях негативного воздействия на ОС;

организация своевременной разработки и представления документов по установленной государственной статистической отчетности; донесений, докладов и отчетов по обеспечению экологической безопасности в вышестоящие органы военного управления;

организация экологического обследования на объектах и территории организации (воинской части);

руководство проведением экологического мониторинга в организации (воинской части);

организация разработки и проведения мероприятий по предупреждению происшествий на объектах организации (воинской части) с негативными экологическими последствиями, возможных аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в ОС; организация разработки и планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС с экологическими последствиями;

подготовка сил и средств к ликвидации последствий возможных аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ, разливов нефтепродуктов и других экологических происшествий; проведение ликвидации последствий загрязнений;

организация взаимодействия с органами государственной власти и организациями других министерств и ведомств по ликвидации аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ, разливов нефтепродуктов и других экологических происшествий;

организация проведения санитарно-гигиенических мероприятий;

организация эксплуатации природоохранных сооружений и оборудования;

организация оборудования складов горюче-смазочных материалов, котельных, производственных объектов (участков), подсобных хозяйств и других объектов очистными сооружениями, средствами сбора, хранения и утилизации отходов и сбросов, предотвращения загрязнения ОС; организация оборудования производственных объектов (участков), моек транспорта и техники системами с оборотным использованием воды;

организация обеспечения водопроводных и канализационных систем, стационарных источников выбросов загрязнений в ОС контрольно-измерительными приборами;

организация обследования и определения технического состояния и эффективности использования природоохранных сооружений, разработки предложений по их ремонту, реконструкции, новому строительству;

организация проведения учета источников загрязнения ОС на объектах организации (воинской части);

руководство работой по проведению инвентаризации источников загрязнения ОС, разработкой экологических нормативов, разработкой и ведением экологического паспорта;

руководство работой по своевременному получению и продлению срока действий разрешений на сбросы, выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов, лицензий и договоров на использование природных ресурсов (водных и других ресурсов);

обеспечение проведения инициативного экологического аудита в организации (воинской части);

организация и обеспечение сбора, учета, хранения, складирования, вывоза, сдачи и утилизации отходов;

организация восстановления нарушенных в процессе проведенных работ земель;

организация проведения мероприятий по предотвращению водной и ветровой эрозии почв и других почвозащитных мероприятий;

руководство озеленением и благоустройством территории организации (воинской части);

организация эксплуатации транспортных средств, специальной техники, технологического оборудования и механизмов, технологических процессов в соответствии с инструкциями и соблюдением мер по минимизации негативного экологического воздействия на личный состав, гражданский персонал и ОС;

руководство рациональным использованием и своевременным восстановлением закрепленных за организацией (воинской частью) лесных массивов, их охраной от пожаров, самовольных порубок и других нарушений; руководство мероприятиями по охране животного мира;

внесение предложений начальнику организации (командиру воинской части) о сертификации на соответствие экологическим требованиям деятельности (результатов деятельности) организации (воинской части); организация работы по сертификации деятельности организации (воинской части);

внесение предложений об экологическом страховании имущественных интересов организации (воинской части); осуществление экологического страхования имущественных интересов организации (воинской части);

организация экологического обучения и воспитания личного состава и гражданского персонала, местного населения (населения военных городков и

т.п.); обеспечение военных объектов наглядной агитацией природоохранного характера;

организация морально-психологической поддержки, информирования личного состава, гражданского персонала, населения в случаях возникновения аварий и ЧС с экологическими последствиями;

доклад начальнику организации (командиру воинской части) о нарушениях требований природоохранительного и санитарно-эпидемиологического законодательства и внесение предложений по охране ОС и обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия военнослужащих и гражданского персонала, а также предложений по привлечению к ответственности подчиненных, виновных в несоблюдении экологических требований.

4.2.3 Распределение обязанностей, указанных в 4.2.2 Руководства, осуществляет начальник организации (командир воинской части) в зависимости от структуры и численности должностных лиц организации (воинской части) по штату.

4.2.4 Начальники служб и подразделений организации (воинской части) отвечают за обеспечение экологической безопасности деятельности подчиненных служб и подразделений.

Они обязаны:

руководить в подчиненных подразделениях и на объектах службы планированием и осуществлением мероприятий по охране ОС, по предупреждению происшествий и аварий на производственных, технических и других объектах, выявлять причины их возникновения, проводить мероприятия по их устранению;

организовывать выполнение требований санитарных норм и правил, природоохранительного законодательства в подчиненных службах (подразделениях);

проводить учет и инвентаризацию источников загрязнения ОС на объектах службы (подразделения);

знать состояние, устройство и правила эксплуатации природоохранных сооружений и средств на объектах службы (подразделения), контролировать их состояние и использование;

организовывать эксплуатацию технологических процессов, технических средств и систем, природоохранных сооружений и установок на соответствующих объектах с соблюдением мер по предотвращению загрязнения ОС, минимизации возникающих при этом негативных экологических воздействий;

организовывать сбор, хранение, сдачу и утилизацию отходов, образующихся в процессе деятельности соответствующей службы (подразделения);

осуществлять контроль за проведением мероприятий по охране ОС в подчиненных службах (подразделениях); осуществлять контроль за выполнением мероприятий по предотвращению сбросов нефтепродуктов и топлива в водные объекты и на рельеф местности;

принимать участие в работе на объектах службы (подразделения) по оборудованию парков транспорта и техники природоохранными сооружениями, проверять их техническое состояние, добиваться устранения выявленных недостатков;

осуществлять инструментальный контроль экологических факторов деятельности на объектах службы (подразделения);

участвовать в установлении причины заболеваемости подчиненного личного состава и гражданского персонала, обусловленной неблагоприятным воздействием факторов ОС;

участвовать в экологических обследованиях объектов организации (воинской части);

контролировать в подчиненных подразделениях (на объектах службы) расход горючих и смазочных материалов, проводить мероприятия по их экономному расходованию; организовывать сбор отработанных нефтепродуктов, нефтесодержащих вод, учет и сдачу их на переработку и утилизацию;

организовывать и осуществлять разработку предложений по дооборудованию и обеспечению складов ГСМ очистными сооружениями, нефтеловушками, ливневыми стоками и другими средствами предотвращения загрязнения ОС, обеспечению их техническими средствами по локализации и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов и топлива;

организовывать работы по созданию сооружений для сбора и утилизации отходов, систем по обеззараживанию и утилизации стоков и других отходов на соответствующих объектах;

руководить очисткой территорий и водных объектов, загрязненных в связи с деятельностью подчиненной службы (подразделения);

принимать участие в разработке мероприятий организации (воинской части) по предупреждению и ликвидации возможных ЧС с экологическими последствиями.

4.2.5 Для контроля состояния обеспечения экологической безопасности деятельности организации (воинской части) приказом начальника организации (командира воинской части) назначается во главе с его заместителем постоянно действующая комиссия по предупреждению отрицательного воздействия на ОС.

Комиссия один раз в полгода проводит проверки состояния обеспечения экологической безопасности деятельности организации (воинской части). Результаты проверки оформляются актом.

Комиссия контролирует:

выполнение плана по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части);

проведение учета и инвентаризации источников загрязнения ОС, разработку экологических нормативов, экологического паспорта, а также их своевременную переработку, внесение изменений и дополнений;

техническое состояние, правильность эксплуатации природоохранных систем, сооружений, оборудования, контрольных устройств и приборов;

правильность использования финансовых средств, выделяемых на природоохранные мероприятия, своевременность ввода в эксплуатацию природоохранных объектов;

рациональное использование водных, земельных и других природных ресурсов;

обеспечение защиты личного состава, гражданского персонала и населения от негативного воздействия экологических факторов, возникающих в процессе деятельности организации (воинской части);

готовность сил и средств организации (воинской части) для ликвидации экологических последствий возможных аварий и ЧС природного и техногенного характера.

Комиссия также осуществляет:

проверки территории, объектов, сооружений на предмет обеспечения экологической безопасности; разработку предложений по составу, содержанию, очередности и срокам проведения мероприятий по обеспечению экологической безопасности;

разработку предложений по координации природоохранной деятельности подразделений, служб и ответственных должностных лиц;

разработку проекта плана по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части).

4.2.6 Приказом начальника организации (командира воинской части) из числа наиболее подготовленных офицеров, прапорщиков или гражданского

персонала назначается ответственный за работу по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части) - нештатный эколог[1]. В вопросах обеспечения экологической безопасности он подчиняется заместителю начальника организации (командира воинской части).

На ответственного за работу по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части) возлагаются:

сбор предложений, участие в разработке по составу, содержанию, очередности и срокам проведения в организации (воинской части) комплекса мероприятий по обеспечению экологической безопасности;

участие в разработке проекта плана по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части);

разработка проектов приказов, инструкций и других документов по обеспечению экологической безопасности деятельности подразделений, служб и должностных лиц организации (воинской части);

изучение и доведение до личного состава и гражданского персонала организации (воинской части) руководящих и иных документов по обеспечению экологической безопасности и проработка мер по их выполнению;

участие в проведении в организации (воинской части) инвентаризации источников загрязнения ОС и экологического обследования объектов и территории, в разработке и согласовании экологических нормативов, а также разработке и ведении экологического паспорта;

участие во внедрении прогрессивных технологий, обеспечивающих снижение вредных выбросов, сбросов и отходов в ОС, экономию природных ресурсов;

участие в составлении предложений по включению в титульные списки капитального строительства и реконструкции природоохранных объектов;

---

[1] В квартирно-эксплуатационных частях 1-го и 2-го разряда назначается штатный инженер-эколог.

участие во взаимодействии с государственными органами по вопросам охраны ОС в районе расположения организации (воинской части);

контроль за соблюдением подразделениями, службами и должностными лицами организации (воинской части) природоохранительного законодательства, уставов, приказов и директив Министра обороны РФ и его заместителей, распоряжений военачальников по обеспечению экологической безопасности;

составление отчетной документации и срочных донесений по вопросам обеспечения экологической безопасности и своевременное представление их по месту требования;

участие в расследовании случаев нарушения природоохранительного законодательства;

разработка предложений по координации природоохранной деятельности подразделений, служб и должностных лиц организации (воинской части);

комплектация документов по обеспечению экологической безопасности согласно установленному перечню (приложение 3 к Руководству);

еженедельный (при необходимости немедленный) доклад заместителю начальника организации (командира воинской части) о состоянии обеспечения экологической безопасности.

Ответственный за работу по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части) имеет право:

осуществлять контроль за выполнением природоохранных мероприятий в подразделениях, службах и должностными лицами организации (воинской части), за эксплуатацией объектов природоохранного назначения с докладом о результатах заместителю начальника организации (командира воинской части);

вносить предложения о привлечении к ответственности виновных в нарушении требований природоохранительного законодательства;

вносить предложения о приостановлении или запрещении эксплуатации объектов, которая приводит к нарушению природоохранительного законодательства, наносит вред ОС.

4.2.7 Военнослужащие и лица гражданского персонала организаций и воинских частей в ходе своей повседневной деятельности должны соблюдать требования природоохранительного законодательства и выполнять предусмотренные руководящими документами, правилами и инструкциями мероприятия по предотвращению загрязнений ОС, беречь природу и охранять ее богатства.

4.2.8 В целях научного обоснования и сопровождения разработки и практического осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей привлекается головная научно-исследовательская организация строительства и расквартирования войск – 26 ЦНИИ Минобороны России. Научно-исследовательскую деятельность по вопросам обеспечения экологической безопасности 26 ЦНИИ Минобороны России осуществляет во взаимодействии и сотрудничестве с Экологическим центром МО РФ.

5 ОСНОВНЫЕ МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРЕДПРОЕКТНОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ

5.1 При разработке предпроектной и проектной документации на строительство[1)] объектов МО должен учитываться весь комплекс факторов, которые могут негативно повлиять на ОС и личный состав, гражданский персонал, население в связи с планируемыми строительными работами, эксплуатацией объектов, проведением работ в постэксплуатационный период, включая выбор места размещения объектов, их объемно-планировочные и конструктивные решения, применяемые строительные материалы и изделия, организацию и технологию производства работ, эксплуатацию технологических и технических систем, машин и механизмов, а также возможные аварии на объектах и влияние опасных природных явлений.

5.2 Предпроектная и проектная документация, связанная с освоением территории для объектов МО, их строительством, разрабатывается в соответствии с действующими нормативными и руководящими документами в области строительства и области охраны ОС и должна содержать материалы по экологическому обоснованию намечаемой деятельности: предпроектная документация – материалы предварительной природно-экологической оценки районов размещения объектов и по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), а проектная – раздел «Охрана окружающей среды».

[1)] В тексте Руководства под строительством понимается строительство новых, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация существующих объектов.

5.3 Природно-экологическая оценка района размещения объекта МО осуществляется при разработке Ходатайства (Декларации) о намерениях и включает предварительные определение экологической опасности намечаемой деятельности в предполагаемом районе размещения объекта и оценку возможных последствий для ОС при различных вариантах его расположения.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) осуществляется при разработке обоснований инвестиций в намечаемую деятельность и является процедурой прогнозного определения характера и степени опасности всех потенциальных видов воздействия намечаемой деятельности на ОС, личный состав, гражданский персонал и население и оценкой ее экологических и связанных с ними экономических и социальных последствий.

5.4 Раздел «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации (ТЭО (проекта), рабочего проекта, проекта организации строительства) должен включать весь комплекс конкретных природоохранных мероприятий для соответствующих этапов жизненного цикла объектов, осуществление которых должно обеспечить рациональное использование природных ресурсов и надежную защиту ОС от негативных воздействий.

Другие основные разделы проектной документации также должны включать решения, направленные на обеспечение экологической безопасности намечаемой деятельности, в том числе учитывать рекомендации, представленные в приложениях 5, 6 и 7 к Руководству.

5.5 Для обеспечения экологического обоснования намечаемой деятельности проводятся инженерно-экологические изыскания. Инженерно-экологические изыскания должны способствовать обоснованию и обеспечивать качественную разработку материалов по оценке воздействия на

окружающую среду (ОВОС) в предпроектной документации и раздела «Охрана окружающей среды» в проектной документации.

Порядок разработки и состав, содержание, оформление программ инженерно-экологических изысканий и технических отчетов по результатам изысканий принимаются согласно [2, 3].

5.6 Экологическое обоснование намечаемой деятельности при разработке предпроектной документации производится согласно требованиям и положениям [4, 5, 6, 7, 8].

В процессе разработки раздела проектной документации «Охрана окружающей среды» рекомендуется использовать [5, 9, 10], а также рекомендации, представленные в приложении 5 к Руководству.

5.7 Для проверки обоснованности и эффективности предпроектных и проектных решений и при необходимости их дополнительной и специальной проработки рекомендуется проводить экологический аудит соответствующей документации с привлечением специализированных организаций (см. 7.7 Руководства).

5.8 Предпроектная и проектная документация представляется на государственную экспертизу в установленном порядке [11, 12].

При этом материалы по экологическому обоснованию являются важнейшими документами для государственной экологической экспертизы, которая заключается в установлении соответствия намечаемой деятельности экологическим требованиям и определении допустимости ее реализации в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности и ее последствий на ОС. Основные требования к объектам экологической экспертизы и порядку ее проведения установлены [13, 14, 15, 16, 17].

Положительное заключение экологической экспертизы является одним из обязательных условий утверждения, финансирования и реализации проекта намечаемой деятельности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТОВ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ

6.1 Основные экологические требования законодательных и нормативных актов

6.1.1 Строительство объектов МО должно проводиться в соответствии с действующим природоохранительным законодательством, а также санитарными, государственными и ведомственными строительными нормами и правилами.

6.1.2 Организации (воинские части) имеют право приступить к строительству объектов МО только при наличии согласованной и утвержденной в установленном порядке проектной документации, а также при наличии установленного действующими нормативными актами необходимого пакета документов, в том числе природоохранного характера:

документов, удостоверяющих права на соответствующие земельные участки согласно действующему земельному законодательству,

и при необходимости:

договора пользования водными объектами и лицензии на водопользование (пользование природными водными объектами);

лицензии на пользование недрами;

лесорубочного билета (ордера);

разрешений на выбросы, сбросы загрязняющих веществ в ОС, размещение отходов.

6.1.3 Организации (воинские части)–природопользователи получают в специально уполномоченных на то государственных органах исполнительной власти указанные в 6.1.2 Руководства лицензии и разрешения с определением видов, объемов, лимитов намечаемой деятельности и требований

природопользования. Договоры на природопользование заключаются с соответствующими органами исполнительной власти и включают условия и порядок использования природных ресурсов, размеры платежей за их использование и ответственность за несоблюдение экологических требований.

При необходимости пользования системами городского или районного коммунального водоснабжения следует руководствоваться [18].

6.1.4 В процессе проведения работ не допускаются отклонения от проектных решений и деятельность, не соответствующая проектной документации; в обязательном порядке выполняются все мероприятия экологического характера, предусмотренные проектной документацией, а также условия и требования договоров и лицензий (разрешений), указанных в 6.1.2 Руководства.

6.1.5 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов МО осуществляется в установленном порядке в соответствии с действующими нормативными актами.

Приемка и ввод в эксплуатацию специальных объектов и комплексов, а также объектов военной инфраструктуры, построенных в закрытых военных городках, осуществляются с соблюдением требований и положений [19].

6.1.6 В соответствии с [19], определяющим в том числе порядок назначения и основные требования к деятельности приемочных комиссий, в составе приемочных комиссий участвуют представители органов ЭС ВС РФ.

Представители органов ЭС ВС РФ в составе приемочных комиссий осуществляют функции экологического контроля, в том числе в соответствии с ведомственными методическими указаниями, согласованными и утвержденными в установленном порядке. Проверка исполнения экологических требований представителями органов ЭС в составе приемочных комиссий проводится в тесном взаимодействии с представителями других органов и служб, прежде всего, инспекции

государственного архитектурно-строительного надзора, службы пожарно-спасательной и местной обороны, санитарно-эпидемиологического надзора.

6.1.7 Ввод в эксплуатацию объектов МО производится при условии соответствия их проектным решениям и выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией, по актам соответствующих приемочных комиссий и на их основе актам ввода объектов в эксплуатацию.

6.1.8 Не допускается приемка и ввод в эксплуатацию объектов, не обеспеченных средствами и эффективными технологиями, сооружениями и установками по очистке, обезвреживанию, удалению и (или) утилизации сбросов, выбросов и отходов; не позволяющих обеспечить использование природных ресурсов и уровень воздействия на ОС в пределах установленных нормативов (лимитов); не обустроенных средствами контроля за загрязнением ОС; без завершения запроектированных работ по сохранению, восстановлению и оздоровлению природной среды, обеспечению обитаемости в помещениях объектов, защите личного состава, гражданского персонала и населения от негативного воздействия экологических факторов.

6.1.9 Председатель и члены приемных комиссий, в том числе представители органов ЭС, несут персональную ответственность за несоблюдение действующих правил и порядка приемки объектов в эксплуатацию согласно законодательству РФ.

6.2 Планирование мероприятий, отчетность и доклады по обеспечению экологической безопасности

6.2.1 Мероприятия по обеспечению экологической безопасности при строительстве объектов МО также проводятся на основании плана работы по обеспечению экологической безопасности деятельности на соответствующих объектах.

6.2.2 План работы должен разрабатываться под руководством заместителя начальника организации (командира воинской части), осуществляющей строительную деятельность, в развитие мер, предусмотренных в проектной документации, и с учетом реально складывающейся экологической обстановки на площадке производства работ. План утверждается начальником организации (командиром воинской части) и один экземпляр его представляется в вышестоящий орган военного управления (ЭС (экологическое подразделение)).

6.2.3 План работы по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части) должен составляться, как правило, на срок один год (или меньший, если проектный срок работ менее одного года) в конце предшествующего календарного года (или перед началом работ) и включать перечень основных мероприятий по охране ОС на участке производства работ и прилежащих территориях с указанием последовательности и сроков их выполнения, необходимых сил и средств, в том числе материально-технических, способов их осуществления, а также финансовых затрат на их проведение.

6.2.4 Примерная форма плана с указанием состава и содержания мероприятий по обеспечению экологической безопасности приведена в приложении 4 к Руководству.

План также должен предусматривать мероприятия по предупреждению возможных аварийных ситуаций с экологическими последствиями и их ликвидации.

6.2.5 Организации (воинские части) должны подготавливать и представлять в вышестоящие органы военного управления отчеты и доклады по вопросам обеспечения экологической безопасности их деятельности.

Отчеты и доклады организации (воинские части) должны формировать в соответствии с [20].

6.3 Влияние работ на окружающую среду. Меры по предотвращению загрязнений и минимизации негативных экологических воздействий при производстве работ

6.3.1 Основное негативное воздействие на ОС при строительстве объектов МО оказывают следующие факторы: безвозвратное изъятие ресурсов (земельных участков, плодородных почв, горных пород, водных ресурсов, природных и искусственно полученных материалов, веществ и энергий); загрязнение воздушной среды газами, аэрозолями, пылью, а также энергетическими выбросами (тепловыми, шумом, вибрацией и др.); загрязнение водных объектов и почв производственными и бытовыми сточными водами и изменение характера поверхностного и подземного стоков; нарушение земель и недр; образование отходов и строительного мусора, требующих переработки и мест захоронения; угнетение растительности; сокращение мест обитания животных.

Негативное экологическое воздействие при производстве строительных работ на ОС, личный состав, гражданский персонал и местное население могут оказывать: работа двигателей внутреннего сгорания строительных машин, транспортных средств и других механизмов (с выбросом отработавших газов, содержащих токсичные и нетоксичные продукты полного и неполного сгорания топлива, а также с шумовым и вибрационным воздействием); эксплуатация не обустроенных временных дорог и площадок, траншей и котлованов; выполнение отдельных несовершенных технологических процессов.

6.3.2 Мероприятия по предотвращению или минимизации негативного экологического воздействия производства работ должны проводиться осуществляющими их организациями (воинскими частями).

Основными мерами при этом являются:

тщательная подготовка к работам с сохранением и защитой максимально возможной площади плодородного слоя почв и зеленых насаждений;

применение экологически безопасных, безотходных и малоотходных технологий; обеспечение нормативного качества производства работ;

рациональное использование и сокращение потерь энергии, материалов и сырьевых ресурсов при транспортировании, складировании, производстве работ; использование безвредных или менее вредных материалов (взамен токсичных и радиационно опасных);

применение исправных и экологически безопасных транспортных средств, строительных машин и иных механизмов;

своевременное выполнение правил сортировки, хранения, сбора, удаления строительных отходов и мусора со строительной площадки, их утилизация или складирование на специальных полигонах;

выполнение в полном объеме правил пожарной безопасности, производственной санитарии и техники безопасности;

восстановление продуктивности и качества нарушенных земель; благоустройство и озеленение территорий.

6.3.3 В процессе подготовки площадки (участка) производства работ перед началом основной их части с земель, на которых они проводятся и подлежащих разработке, снимается и складируется плодородный слой почвы. Параметры плодородного слоя, подлежащего снятию, и требования к его хранению и использованию определяются [21, 22].

Данный слой почвы необходимо использовать для рекультивации нарушенных земель после окончания работ на территории объекта или реализовать для аналогичных целей за пределами объекта.

6.3.4 Все механизированные работы, работы и перемещения машин, средств механизации и оборудования должны проводиться таким образом, чтобы не нарушать плодородный слой грунта, не осуществляться на участках, не подлежащих разработке.

Движение строительных машин, транспортных средств должно осуществляться по специально оборудованным дорогам и площадкам при этом с максимальным использованием имеющихся дорожных путей.

6.3.5 Выработанный в процессе производства работ грунт (из котлована, подземных выработок и др.) вывозится в места, согласованные с природоохранными органами.

Часть выработанной грунтовой породы, предназначенной в дальнейшем для использования в строительстве и иных работах, надлежащим образом складируется в специально установленных местах, предупреждая негативное взаимодействие с ОС (пылевое выветривание, осадки и обвалы естественного нижележащего грунтового массива, загрязнение водных объектов).

6.3.6 Необходимо сокращать сроки и объемы земельных работ: по устройству котлованов под здания и сооружения, траншей для прокладки коммуникаций, инженерных сетей и др., прежде всего, время нахождения их в открытом состоянии с тем, чтобы минимизировать негативные атмосферные и иные воздействия на вскрытые грунтовые массивы.

6.3.7 Для уменьшения объемов безвозвратного изымания грунтов, а также образующихся строительных и иных отходов рекомендуется их эффективно использовать в определенных работах: обратной засыпке котлованов, ликвидации ям и канав, планировке местности и др.

6.3.8 В процессе работ не допускается сброс неочищенных сточных вод с уровнем загрязнения выше нормативного на открытую местность, в открытые и подземные водоемы.

Сточные воды должны сбрасываться в места, согласованные природоохранными органами.

6.3.9 В начале работ на стройплощадках необходимо устраивать временные сооружения и установки по водоподготовке и отведению производственных и бытовых сточных вод, сооружать временный водоотвод

на соответствующей территории для организованного отвода основной массы ливневых и талых вод.

Необходимо обустраивать системы обработки сточных вод очистными сооружениями.

Рекомендуется временное сооружение гидроизолированных котлованов, ям для сброса сточных вод с последующим их изъятием и вывозом, отведением в специально установленные места.

6.3.10 В процессе работ при встрече с поверхностными и подземными водотоками устраиваются водопропускные, водоотводные сооружения.

6.3.11 Рекомендуется в строительном и иных процессах предусматривать повторное использование вод, при необходимости очищенных.

6.3.12 В начале работ необходимо обустраивать места для временного хранения и, при необходимости, захоронения (в соответствии с действующими нормами и правилами) производственных, бытовых отходов и строительного мусора.

Временное хранение мусора и отходов разрешается только на специальных площадках, исключающих загрязнение почвы и водных объектов веществами, выносимыми ливневыми, талыми и грунтовыми водами.

6.3.13 В процессе работ по расчистке территории лесоотходы и другие растительные отходы не должны складироваться и храниться на участке строительных работ и в лесной зоне, их необходимо размещать в специально оборудованных местах временного хранения и вывозить на специальные полигоны или на переработку и сбыт.

6.3.14 Временное размещение, вывоз на хранение и захоронение отходов и строительного мусора производится с учетом класса опасности отходов в места, согласованные с природоохранными органами.

Сжигание различных отходов и горючей части строительного мусора допускается в специальных устройствах, оборудованных газоочистными установками.

Рекомендуется осуществлять сбыт отходов заинтересованным предприятиям на утилизацию.

6.3.15 Места–площадки для временного хранения сыпучих строительных и иных материалов (цемент, песок и др.) должны быть специально подготовлены, обустроены и защищены от возможного негативного атмосферного воздействия с целью исключения их попадания в ОС, в том числе в атмосферный воздух в диспергированном виде.

Площадки, склады хранения строительных материалов, изделий и конструкций, а также технических средств, систем и оборудования следует гидроизолировать, исключая тем самым попадание загрязнений в грунт и водные объекты с атмосферными осадками.

6.3.16 Участки хранения горюче-смазочных материалов и заправки транспортных средств, строительных машин и иных механизмов, а также участки проведения с ними контрольных, регулировочных, ремонтных работ необходимо специально обустраивать, в том числе гидроизолировать, чтобы исключить попадание углеводородных загрязнений в грунтовый массив и водные объекты.

6.3.17 В процессе производства работ с бетонными смесями, битумами и другими жидкообразными материалами применяются технологии, не позволяющие им попадать в водоносные горизонты.

6.3.18 Необходимо исключать технологии, использующие озоноразрушающие реагенты.

6.3.19 В процессе производства работ разрешается эксплуатация транспортных средств, строительных машин и иных средств механизации, находящихся в исправном состоянии, в том числе с учетом требований по экологичности. Параметры выбросов токсичных компонентов отработавших

газов двигателей внутреннего сгорания транспортных, строительных машин и механизмов не должны превышать установленных допустимых величин.

6.3.20 Необходимо минимизировать по продолжительности и времени суток работы транспортных средств, машин и механизмов, исключать их работу вне производственного цикла.

Рекомендуется сооружать и использовать эффективные экраны и укрытия для технических средств, механизмов, оборудования, снижающие различного рода их физические воздействия на ОС.

6.3.21 Рекомендуется проводить экологическую сертификацию применяемых машин и механизмов, использовать машины и средства механизации работ, имеющие экологические сертификаты.

6.3.22 Необходимо на стройплощадке организовать производство работ, использование машин, механизмов и оборудования таким образом, чтобы физические воздействия (шум, вибрация) не превышали уровни, установленные нормативными документами.

Территорию производства строительных работ необходимо обустраивать эффективным ограждением, сводящим к минимальному возможные негативные воздействия производства работ (пыль, шум, вибрация и иные физические воздействия) за пределами этой территории.

6.3.23 Рекомендуется не проводить наружные работы в особо неблагоприятных метеорологических условиях (сильный ветер, значительные осадки и др.), чтобы минимизировать негативное влияние производственных процессов на ОС, личный состав, гражданский персонал и местное население.

6.3.24 При производстве работ по сводке леса и иной растительности, разработке территорий необходимо обеспечить оттеснение животных за пределы площадки (территории) производства работ.

6.3.25 При необходимости экологического обоснования строительных работ в ходе их производства рекомендуется проводить инженерно-экологические изыскания в соответствующем районе.

Проводить инженерно-экологические изыскания в период строительства объектов необходимо в соответствии с [2, 3].

6.3.26 В строительстве объектов, их оборудовании необходимо использовать только те строительные материалы, изделия и конструкции, оборудовать объекты техническими системами, которые определены проектными решениями.

К практическому применению на объектах допускаются материалы, изделия и конструкции, которые согласно установленным нормам и правилам обеспечены сертификатами соответствия, санитарно-эпидемиологическим заключением, удостоверяющими, что данная продукция отвечает действующим требованиям.

6.3.27 После окончания работ необходимо произвести демонтаж всех временных построек и сооружений, складов, площадок для хранения строительных и иных материалов, изделий и конструкций, ГСМ, а также отходов деятельности. Необходимо окончательно вывезти с территории объекта строительный мусор и отходы для их захоронения или утилизации.

6.3.28 После окончания основной части работ необходимо проводить мероприятия по рекультивации (технической и биологической) земель, прежде всего, в соответствии с решениями, разработанными в проектной документации.

6.3.29 Основными работами по технической рекультивации должны стать засыпка всех искусственных ям, траншей, котлованов и ликвидация искусственных насыпей; планировка местности.

Необходимо произвести возврат убранного ранее плодородного почвенного слоя.

6.3.30 Работы по биологической рекультивации земель – дезоксикации территории, искусственному насаждению растительного покрова, посадке деревьев и др. – проводятся для предупреждения и ликвидации разрушительных процессов, закрепления поверхностных грунтов от эрозии, восстановления природных ландшафтов.

6.3.31 Все работы на территории производства работ (строительном участке) должны проводиться в соответствии с требованиями действующих стандартов, норм и правил по технике безопасности в строительстве.

6.4 Ликвидация загрязнений окружающей среды

6.4.1 При выявлении загрязнений ОС в процессе производства работ организациями (воинскими частями) принимаются меры по их ликвидации.

Разработка и осуществление мероприятий по ликвидации загрязнений ОС проводятся в соответствии с порядком, приведенным в 7.10 Руководства.

При возникновении проектных аварий с загрязнением ОС необходимо также руководствоваться разработанными в проектных документах решениями по ликвидации загрязнений, очистке и восстановлению природных и природно-антропогенных объектов.

6.5 Контроль за обеспечением экологической безопасности (экологический контроль)

6.5.1 Контроль за выполнением требований по обеспечению экологической безопасности при строительстве, приемке и вводе в эксплуатацию объектов МО проводится с целью установления соответствия осуществляемых деятельности и работ требованиям законодательных и нормативных актов в области охраны ОС, а также принятия мер по устранению возможных нарушений действующих экологических требований.

На объектах МО проводится государственный и ведомственный (войсковой) экологический контроль.

6.5.2 Основными задачами экологического контроля являются:

проверка соблюдения требований природоохранительного законодательства и нормативов качества ОС;

проверка планов мероприятий по обеспечению экологической безопасности и их реализации;

проверка реализации проектных решений в части охраны ОС, защиты личного состава, гражданского персонала и населения от негативных экологических воздействий;

проверка исполнения ранее выданных предписаний и актов государственного и ведомственного (войскового) экологического контроля;

принятие мер по устранению нарушений экологических требований (с возможным привлечением виновных к ответственности).

6.5.3 Государственный экологический контроль на объектах МО осуществляется государственными органами исполнительной власти.

Государственный экологический контроль на объектах МО проводится в соответствии с [23, 15, 16].

Должностные лица органов военного управления, организаций и воинских частей обязаны в пределах своих полномочий и компетенции представлять необходимые сведения и документацию для осуществления государственного экологического контроля и обеспечивать его проведение на объектах МО.

6.5.4 Ведомственный (войсковой) экологический контроль осуществляется органами ЭС ВС РФ, а также действующей комиссией по предупреждению отрицательного воздействия на ОС и ответственным за работу по обеспечению экологической безопасности соответствующей организации (воинской части).

Права и обязанности представителей органов ЭС по проведению экологического контроля определяются Положением об Экологической службе ВС РФ [1].

Ответственный за работу по обеспечению экологической безопасности и комиссия по предупреждению отрицательного воздействия на ОС осуществляют контроль за соблюдением экологических требований согласно обязанностям, указанным соответственно в 4.2.6 и 4.2.5 Руководства.

6.5.5 При проведении ведомственного (войскового) экологического контроля органами ЭС проверяются:

выполнение требований законодательных и нормативных актов в области охраны ОС, приказов и директив Министра обороны РФ и его заместителей по обеспечению экологической безопасности деятельности войск (сил);

организация природоохранной деятельности (планирование, установление обязанностей и прав должностных лиц организаций (воинских частей), назначение постоянно действующей комиссии по предупреждению отрицательного воздействия на ОС, контроль их исполнения, взаимодействие служб, ведение статистической отчетности);

организация и проведение экологического обучения и воспитания, проверка компетенции, экологических знаний личного состава, гражданского персонала и реализации их в служебной деятельности;

проведение инвентаризации источников загрязнения ОС, экологического обследования объектов организации (воинской части); организация и функционирование экологического мониторинга;

осуществление мероприятий по снижению экологического ущерба от загрязнения ОС в результате проводимых деятельности и работ, по защите личного состава и гражданского персонала, населения в условиях неблагоприятной экологической обстановки;

наличие разрешений и соответствующих договоров на использование природных ресурсов;

организация разработки нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ в ОС, нормативов образования и лимитов на размещение отходов;

наличие разрешений на сбросы, выбросы загрязняющих веществ в ОС и размещение отходов;

работа природоохранных сооружений и устройств, средств их контроля; соблюдение нормативов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в ОС и других вредных воздействий на нее, норм и правил обращения с отходами производства и потребления, нормативов качества ОС;

соответствие транспортных средств, строительных машин, механизмов и т. п. экологическим требованиям;

отчеты, доклады и выполнение планов мероприятий организаций (воинских частей) по обеспечению экологической безопасности;

соблюдение условий, установленных в разрешениях на пользование отдельными видами природных ресурсов;

соответствие осуществляемых работ (транспортировка, погрузо-разгрузочные работы, складирование и хранение материалов (изделий), отходов, сырьевых ресурсов, в т.ч. экологически опасных, и др.) экологическим требованиям;

использование выделенных финансовых и материальных средств для выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности.

6.5.6 Органы ЭС, осуществляющие экологический контроль, в результате проводимых проверок могут:

выдавать обязательные для исполнения предписания: об устранении экологических правонарушений и выполнении необходимых мероприятий по охране ОС; об ограничении или приостановлении работы на объектах; о запрещении ввода в эксплуатацию объектов, строительство которых

выполнено с нарушением экологических требований; а также об ограничении или приостановлении другой хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой с экологическими правонарушениями и причиняющей вред ОС;

запрещать эксплуатацию транспортных средств, механизмов и т. п., работающих с нарушением экологических требований, требовать их устранения и принимать меры по решению вопросов о компенсации вреда, причиненного ОС;

вносить предложения о проведении повторной государственной экологической экспертизы и проверять выполнение ее заключений;

в установленном порядке давать предписания об ограничении или приостановлении использования природных ресурсов, осуществляемого с нарушением экологических требований, а также при невыполнении природопользователями установленных в соответствующих разрешениях (лицензиях) условий;

рассматривать в установленном порядке дела об административных правонарушениях в области охраны ОС и использования природных ресурсов;

направлять в соответствующие органы материалы о привлечении лиц, виновных в экологических правонарушениях, к дисциплинарной, материальной и иной ответственности;

определять (участвовать в определении) размеры вреда, причиненного ОС в результате экологических правонарушений, и на основании этого предъявлять требования к виновным юридическим и физическим лицам о добровольном возмещении этого вреда, либо предъявлять иски о его возмещении в суд общей юрисдикции или арбитражный суд.

6.5.7 Для оперативного обнаружения прямых или косвенных признаков нарушений экологических требований в организациях (воинских частях) организуется экологическое наблюдение.

Экологическое наблюдение производится должностными лицами организации (воинской части) при плановых обходах и осмотрах подчиненных подразделений, закрепленных территорий, а также дежурными лицами, в чьи обязанности оно должно быть включено.

Информация по результатам наблюдения регистрируется (как правило, в журнале дежурного), обобщается и докладывается начальнику организации (командиру воинской части).

6.5.8 Решения должностных лиц, осуществляющих государственный и ведомственный (войсковой) экологический контроль, являются обязательными для исполнения органами военного управления, организациями и воинскими частями.

6.6 Экологический мониторинг

6.6.1 Экологический мониторинг на объектах производства строительных работ включает систематическое наблюдение за состоянием ОС, оценку и прогнозирование изменения состояния ОС с учетом воздействия осуществляемой деятельности.

Экологический мониторинг при производстве указанных работ осуществляется в порядке и по содержанию, определенным в проектной документации на строительство объектов, а также с учетом основных положений, изложенных в 7.8 Руководства.

6.7 Экологические обследования и аудит

6.7.1 Экологические обследования и экологический аудит деятельности организаций (воинских частей) на объектах производства строительных работ проводятся с целью получения достоверной информации об экологической обстановке на указанных объектах и влиянии на нее осуществляемой деятельности, а также разработки предложений

(рекомендаций) по предупреждению и минимизации негативных воздействий на ОС, личный состав, гражданский персонал и население.

Проводятся экологические обследования и экологический аудит в соответствии с действующими нормативными и руководящими документами с учетом основных положений, представленных в 7.7 Руководства.

6.8 Экологическое страхование

6.8.1 Экологическое страхование проводится в соответствии с действующими нормативными актами с целью защиты имущественных интересов организаций (воинских частей) с учетом основных положений, изложенных в 7.12 Руководства.

6.9 Экологическая сертификация

6.9.1 Экологическая сертификация является одним из механизмов обеспечения экологической безопасности деятельности организаций (воинских частей) и осуществляется в соответствии с действующими нормативными актами с учетом основных положений, представленных в 7.13 Руководства.

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ

7.1 Общая часть

7.1.1 Обеспечение экологической безопасности деятельности организаций и воинских частей при эксплуатации объектов МО включает выполнение требований законодательных, нормативных и иных документов в области охраны ОС, проведение мероприятий по охране природных и природно-антропогенных объектов, рациональному природопользованию, защите личного состава, гражданского персонала и населения от негативных экологических воздействий.

7.1.2 Организациями и воинскими частями, эксплуатирующими объекты МО, проводятся следующие основные мероприятия по обеспечению экологической безопасности: планирование работ и ведение отчетности по обеспечению экологической безопасности, экологическое обследование объектов и экологический аудит, нормирование в области охраны ОС, паспортизация военных объектов, экологический контроль деятельности на объектах, мониторинг ОС, мероприятия по предотвращению загрязнений ОС и по их ликвидации, очистке и восстановлению ОС, экологическая сертификация и экологическое страхование.

7.2 Правовое оформление природопользования

7.2.1 Эксплуатация объектов МО организациями (воинскими частями) осуществляется при наличии документов, удостоверяющих их права на соответствующие земельные участки согласно действующему земельному законодательству, и установлении в натуре (на местности) границ этих участков.

Организации (воинские части) – непосредственные землепользователи – обязаны использовать земельные участки только по прямому назначению, определенному указанными документами.

7.2.2 При необходимости пользования определенными природными ресурсами (природными водными объектами и их водными ресурсами и др.) организации (воинские части)-природопользователи получают в установленном порядке в специально уполномоченных на то государственных органах исполнительной власти соответствующие лицензии на использование природных ресурсов с указанием: видов, объемов, лимитов хозяйственной и иной деятельности и требований по использованию природных ресурсов, а также последствий несоблюдения этих требований. Организации (воинские части) также в установленном порядке заключают с соответствующими органами исполнительной власти договоры на использование природных ресурсов, где указываются условия и порядок использования природных ресурсов, размеры платежей за их использование и ответственность за несоблюдение указанных условий.

При пользовании организациями (воинскими частями) системами городского или районного коммунального водоснабжения условия их использования определяются с их владельцем в соответствии с [18].

Деятельность организаций (воинских частей) по использованию природных ресурсов должна осуществляться в строгом соответствии с условиями и требованиями, содержащимися в указанных лицензиях и договорах.

7.3 Планирование мероприятий по обеспечению экологической безопасности

7.3.1 Планирование мероприятий по обеспечению экологической безопасности деятельности организаций (воинских частей) является

составной частью управления их деятельностью и должно осуществляться в обязательном порядке.

7.3.2 Планирование мероприятий по обеспечению экологической безопасности проводится организацией (воинской частью) ежегодно и представляет собой разработку плана предполагаемых работ по охране ОС, обеспечению экологической безопасности на объектах эксплуатации и прилегающих к ним территориях с указанием последовательности и сроков их выполнения, необходимых сил и средств, в том числе материально-технических, способов их осуществления, а также финансовых затрат на их проведение.

7.3.3 Состав и содержание планируемых мероприятий принимаются с учетом стоящих перед организацией (воинской частью) задач и реальной экологической обстановки на объектах эксплуатации и прилегающей территории. Рекомендуемый к использованию план работы по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части) представлен в приложении 4 к Руководству.

7.3.4 При наличии на балансе организации (воинской части) потенциально опасных объектов разрабатывается «План мероприятий по предупреждению и ликвидации экологических последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объектах организации (воинской части)».

В плане разрабатываются следующие основные разделы:

потенциальные источники ЧС природного и техногенного характера на объектах организации (воинской части);

мероприятия по предупреждению ЧС на объектах организации (воинской части);

структура и состав сил и средств для ликвидации экологических последствий возможных ЧС;

взаимодействие с привлекаемыми силами и средствами других воинских частей и организаций МО РФ, подразделениями территориальной и функциональных подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций [24];

подготовка сил и средств для ликвидации последствий ЧС.

7.3.5 Разработанные планы утверждаются начальником организации (командиром воинской части) и по одному экземпляру представляются в вышестоящий орган военного управления (ЭС (экологическое подразделение)).

7.3.6 Планы работ всех служб и подразделений организаций (воинских частей) также должны содержать вопросы обеспечения экологической безопасности их деятельности с учетом их специфики и находиться в соответствии с «Планом работы по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части)» и «Планом мероприятий по предупреждению и ликвидации экологических последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объектах организации (воинской части)».

7.4 Отчетность и доклады по обеспечению экологической безопасности

7.4.1 Организациями (воинскими частями) разрабатываются и представляются отчеты (сведения) по государственной статистической отчетности в соответствующие государственные органы исполнительной власти и ведомственные донесения (отчеты) об охране ОС, рациональном использовании природных ресурсов по формам, объемам, периодичности и срокам, определенным [20].

7.4.2 Ежегодно организацией (воинской частью) подготавливается отчет о проведенных мероприятиях по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера с экологическими последствиями и

представляется в вышестоящий орган военного управления (ЭС (экологическое подразделение)).

7.4.3 В организациях (воинских частях) при выявлении аварийных загрязнений ОС и иных негативных экологических воздействий немедленно принимаются меры по их локализации и ликвидации и в установленном порядке докладывают о происшедшем в вышестоящий орган военного управления в соответствии с [20].

7.4.4 Отчеты и доклады ЭС (экологических подразделений) по обеспечению экологической безопасности формируются с учетом [20] и указаний начальника экологической безопасности ВС РФ.

7.5 Экологическое нормирование

7.5.1 Экологическое нормирование (нормирование в области охраны ОС): установление нормативов допустимых выбросов, сбросов загрязняющих веществ в ОС, нормативов образования и лимитов на размещение отходов, а также нормативов допустимых физических воздействий на ОС и иных нормативов в области охраны ОС - производится согласно требованиям [23, 25, 26, 27].

Экологическое нормирование проводится в целях предотвращения значительного воздействия на ОС осуществляемой деятельности, обеспечения соблюдения нормативов качества ОС и устойчивого функционирования естественных экологических систем.

7.5.2 Организациями (воинскими частями), как природопользователями, должны разрабатываться и согласовываться в специально уполномоченных государственных органах исполнительной власти следующие нормативы допустимых воздействий на ОС:

нормативы допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ (химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов) соответственно в атмосферу и водные объекты;

нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение;

нормативы допустимых (вредных) физических воздействий (уровней шума, вибраций, излучений и иных воздействий) на ОС и людей.

7.5.3 Экологическое нормирование включает выполнение следующего комплекса мероприятий:

инвентаризации загрязнений ОС с установлением характеристик: выбросов и сбросов загрязняющих веществ соответственно в атмосферу и водные объекты, образования отходов, а также электромагнитных излучений, шумовых и других негативных воздействий;

разработки проектов нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ), предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, нормативов образования и лимитов на размещение отходов (ЛРО), согласования их специально уполномоченными государственными органами исполнительной власти;

получения в специально уполномоченных государственных органах исполнительной власти разрешений на выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов;

разработки нормативов допустимых (вредных) физических воздействий на ОС, согласования их специально уполномоченными государственными органами исполнительной власти, получения соответствующего разрешения.

7.5.4 Инвентаризация загрязнений ОС, обусловленных деятельностью на объектах МО, проводится с целью получения объективной информации об экологической обстановке на объектах с прилежащими территориями и в обеспечение разработки экологических нормативов допустимых воздействий на ОС, а также экологических паспортов военных объектов (см. 7.6 Руководства).

7.5.5 Инвентаризация загрязнений ОС проводится собственными силами организации (воинской части), эксплуатирующей объекты МО. Организационно-методическое обеспечение проведения инвентаризации загрязнений при этом осуществляется вышестоящим органом военного управления (ЭС (экологическим подразделением)).

7.5.6 Инвентаризация загрязнений ОС состоит в выявлении всех стационарных и нестационарных, организованных и неорганизованных источников образования и выделения загрязнений (выбросов, сбросов загрязняющих веществ и иных воздействий на ОС), определении их качественного и количественного состава, прежде всего, для проведения в дальнейшем соответствующих природоохранных мероприятий.

7.5.7 Работа по инвентаризации загрязнений ОС должна включать, как правило, следующие этапы: подготовительный, проведение инвентаризационного обследования, обработка и оформление результатов.

На первом этапе, прежде всего, составляется краткая характеристика объекта с определением выделяемых загрязнений и их источников.

На втором этапе проводится обследование источников загрязнений ОС, оценка эффективности используемого очистного оборудования, определение характеристик загрязнений ОС.

На третьем этапе обрабатываются и анализируются результаты обследований.

7.5.8 Проводится инвентаризация загрязнений ОС на основе инструментальных методик, а в ряде случаев допускается использовать и расчетные методики по определению выбросов и сбросов загрязняющих веществ соответственно в атмосферу и водные объекты и иным воздействиям на ОС, согласованные с государственными природоохранными органами.

При проведении инвентаризации загрязнений ОС следует руководствоваться [28] и другими методическими документами.

7.5.9 Для инвентаризации загрязнений ОС технически сложных объектов привлекаются специализированные организации, прежде всего, МО РФ, а также вневедомственные специализированные организации. При этом ответственность за полноту и достоверность инвентаризации несет начальник организации (командир воинской части), в ведении которого находится соответствующий объект.

7.5.10 Инвентаризация загрязнений ОС должна проводиться, как правило, не реже 1 раза в 5 лет, а сроки проведения инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в водные объекты должны согласовываться с государственными природоохранными органами.

В случае реконструкции, расширения объекта, изменений, прежде всего, в его производственном процессе также должна быть проведена инвентаризация загрязнений ОС.

7.5.11 Разработка и согласование нормативов ПДВ, ПДС и ЛРО для организации (воинской части)-природопользователя являются обязательными и проводятся для:

получения разрешений на выброс и сброс загрязняющих веществ соответственно в атмосферу и водные объекты и разрешения на размещение отходов;

расчета платы за загрязнения ОС;

планирования и проведения мероприятий по снижению загрязнений до уровней, не выше нормативных;

составления экологических паспортов объектов (см. 7.6 Руководства).

7.5.12 Разработка проектов нормативов ПДВ, ПДС, ЛРО может осуществляться организацией (воинской частью)-природопользователем самостоятельно.

Организационно-методическое и информационное обеспечение разработки проектов нормативов ПДС, ПДВ, ЛРО на основе действующих

нормативных и иных документов при этом осуществляет вышестоящий орган военного управления (ЭС (экологическое подразделение)).

7.5.13 Проектные значения нормативов ПДВ для отдельных стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и (или) для организации (воинской части)-природопользователя в целом (или ее отдельных территорий) определяются исходя из того, чтобы содержание загрязняющих (вредных) веществ в атмосферном воздухе не превышало установленных для этих веществ нормативов ПДК, в том числе с учетом возможного наличия в атмосферном воздухе многих загрязняющих (вредных) веществ (ее фонового загрязнения) и выбросов загрязняющих (вредных) веществ от нескольких источников, а также с учетом возможных наиболее неблагоприятных метео- и иных условий.

7.5.14 Проектные значения нормативов ПДС для организации (воинской части)-природопользователя определяются из условия обеспечения содержания загрязняющих веществ в природных водных объектах в соответствующих местах водопользования не более установленных для этих веществ нормативов ПДК, в том числе с учетом фонового загрязнения водных объектов и наличия многих источников сбросов загрязняющих веществ.

Проект нормативов ПДС разрабатывается водопользователем для каждого выпуска сточных вод в ОС с соответствующего объекта.

Разрабатывать нормативы ПДС не требуется, когда сброс сточных вод осуществляется в действующие канализационные сети системы городского или районного коммунального хозяйства. В этом случае условия сброса сточных вод в коммунальные сети определяются по согласованию с их владельцем в соответствии с [18].

7.5.15 В проекте нормативов образования и лимитов на размещение отходов определяются виды и объемы образования отходов, место их размещения, размеры выделяемых площадей и объемов для их

складирования, хранения или захоронения, обезвреживания, утилизации, способы и условия размещения отходов и другие показатели, связанные с предотвращением или ограничением негативного влияния отходов на состояние ОС.

7.5.16 При разработке проектов нормативов ПДВ, ПДС, ЛРО используются [29, 30, 31, 32].

7.5.17 Для разработки проектов нормативов ПДВ, ПДС и ЛРО для технически сложных объектов привлекаются специализированные организации МО РФ. Могут привлекаться и вневедомственные специализированные организации.

7.5.18 Проекты нормативов ПДВ, ПДС и ЛРО для организации (воинской части)-природопользователя представляются на согласование в специально уполномоченные государственные органы исполнительной власти по охране ОС.

Согласованные нормативы ПДВ, ПДС и ЛРО действуют в течение срока, устанавливаемого специально уполномоченными государственными органами исполнительной власти по охране ОС (как правило, до 5 лет).

7.5.19 В случае невозможности обеспечения организацией (воинской частью), имеющей источники выбросов и (или) сбросов загрязняющих (вредных) веществ в ОС, нормативов ПДВ и (или) нормативов ПДС для таких источников могут устанавливаться лимиты на выбросы и (или) сбросы загрязняющих веществ: соответственно временно согласованные выбросы (ВСВ) и временно согласованные сбросы (ВСС).

При этом для организации (воинской части)-природопользователя специально уполномоченным государственным органом исполнительной власти по охране ОС определяются сроки поэтапного достижения нормативов ПДВ и (или) нормативов ПДС, устанавливаются ВСВ и (или) ВСС на период поэтапного достижения нормативов ПДВ и (или) нормативов ПДС с одновременным утверждением соответствующего плана уменьшения

выбросов и (или) сбросов загрязняющих (вредных) веществ в ОС. Указанный план разрабатывается организацией (воинской частью)-природопользователем или привлеченной специализированной организацией и реализуется природопользователем.

7.5.20 Организация (воинская часть) после согласования проектов нормативов ПДВ (ВСВ), ПДС (ВСС) и ЛРО должна получить в соответствующем специально уполномоченном государственном органе исполнительной власти по охране ОС разрешения на выброс, сброс загрязняющих веществ в ОС и размещение отходов с указанием установленных объемов и условий воздействий на ОС.

Срок действия разрешений на выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов составляет, как правило, 1 год и по его истечению соответствующие разрешения необходимо продлить.

7.5.21 В процессе эксплуатации объектов МО необходимо также соблюдать технические (технологические) нормативы выбросов загрязняющих (вредных) веществ в атмосферный воздух, которые установлены для стационарных источников выбросов и технологических процессов специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти по охране ОС, а для оборудования и передвижных источников выбросов – государственными стандартами РФ, а при отсутствии последних до их принятия – специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти по охране ОС.

Соблюдению технических (технологических) нормативов выбросов подлежат объекты, в отношении которых определены технические нормативы выбросов, и которые входят в соответствующий перечень объектов (кадастр), утверждаемый специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти по охране ОС.

7.5.22 Разработка нормативов допустимых (вредных) физических воздействий на ОС может осуществляться организацией (воинской частью)-природопользователем самостоятельно.

Организационно-методическое обеспечение на основе действующих нормативных документов и контроль выполнения разработки нормативов допустимых (вредных) физических воздействий на ОС осуществляется вышестоящим органом военного управления (ЭС (экологическим подразделением)).

7.5.23 Для разработки нормативов допустимых (вредных) физических воздействий на ОС для технически сложных объектов привлекаются специализированные организации МО РФ. Для разработки указанных нормативов могут также привлекаться сторонние вневедомственные специализированные организации.

7.5.24 Нормативы допустимых (вредных) физических воздействий на ОС для организации (воинской части)-природопользователя устанавливаются разрешениями, выдаваемыми специально уполномоченными на то государственными органами исполнительной власти по утвержденной ими форме.

7.5.25 Установленные экологические нормативы и условия природопользования для организаций (воинских частей)-природопользователей обязательны к исполнению и в случае их несоблюдения соответствующим государственным органом исполнительной власти может быть отменено действие соответствующих разрешений, а выбросы, сбросы и иные воздействия на ОС по его предписанию могут быть ограничены, приостановлены или прекращены.

7.5.26 Финансирование разработки и согласования экологических нормативов и работ по получению и продлению соответствующих разрешений организациями и воинскими частями осуществляется:

в организациях и воинских частях, находящихся на бюджетном финансировании, – за счет средств федерального бюджета (расходы, как правило, относятся на предметную статью 111050 экономической классификации расходов бюджета МО РФ);

в хозрасчетных организациях – за счет средств основной деятельности.

7.5.27 При расчете платы за загрязнение ОС необходимо руководствоваться соответствующими действующими нормативными, методическими документами, согласованными и утвержденными в установленном порядке.

7.5.28 Платежи за выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов и вредные физические воздействия на ОС осуществляются:

в организациях и воинских частях, находящихся на бюджетном финансировании, – за счет средств федерального бюджета;

в хозрасчетных организациях – за счет себестоимости работ и услуг (продукции), а за сверхнормативные воздействия – за счет прибыли.

Подробнее механизм осуществления платежей за загрязнение ОС представлен в приложении 8 к Руководству.

7.6 Разработка и ведение экологического паспорта[1)]

7.6.1 Экологический паспорт военного объекта (или его части) представляет собой технический документ, включающий определенные данные по осуществляемой деятельности на объекте в виде таблиц, карт-схем и отражающий использование на объекте природных ресурсов и характер и степень воздействия на ОС.

7.6.2 Решение о разработке экологического паспорта военного объекта принимает начальник организации (командир воинской части)–природопользователя. При этом экологический паспорт разрабатывается, как

[1)] Данное мероприятие носит рекомендательный характер.

правило, организацией (воинской частью)-природопользователем самостоятельно.

7.6.3 Разработка экологического паспорта военного объекта может осуществляться специализированными организациями МО РФ, занимающимися решением проблем в области обеспечения экологической безопасности, или сторонними вневедомственными специализированными организациями.

7.6.4 Разрабатывается экологический паспорт военного объекта согласно [33] и утверждается начальником организации (командиром воинской части)-природопользователя.

Экологический паспорт дополняется, корректируется при изменении характера и объемов деятельности на объекте, характера и степени воздействия на ОС.

7.7 Экологические обследования. Экологический аудит

7.7.1 Экологическое обследование объекта МО представляет собой комплекс исследований, которые проводятся на объекте и прилегающей территории с целью получения достоверной информации об экологической обстановке с учетом осуществляемой деятельности на объекте и влияния внешних факторов и при необходимости выработки предложений по ее нормализации.

7.7.2 Экологические обследования проводятся для решения следующих задач:

установления источников и характеристик негативного воздействия обследуемого объекта на ОС (инвентаризация и первичный учет источников загрязнения);

определения уровней, концентраций и границ загрязнений компонентов природной среды;

установления последствий воздействия загрязнений ОС на личный состав, гражданский персонал, население и их имущество, а также военное имущество;

прогнозирования изменения экологической обстановки с учетом возможного возникновения аварий;

разработки предложений по предупреждению негативных воздействий на ОС, личный состав, гражданский персонал, население и устранению последствий загрязнений.

Экологические обследования проводятся в рамках инвентаризации загрязнений ОС, в обеспечение экологического нормирования и паспортизации военных объектов, в обоснование мероприятий по ликвидации загрязнений, очистке и восстановлению ОС, а также в рамках комплекса мер по оздоровлению экологической обстановки на объектах организации (воинской части).

7.7.3 Состав и содержание экологических обследований определяются характером решаемых задач, особенностями обследуемых объектов, экологической обстановки, природными условиями в районе их размещения, наличием необходимых информационных материалов и, как правило, на основе инструментальных измерений.

В процессе обследований определяются источники, характер и степень воздействия на ОС, личный состав, гражданский персонал, население различных возможных загрязнений: загрязнений химическими веществами (твердыми, жидкими, газообразными) воздушной среды, водных объектов, почвы и недр; физических загрязнений в виде тепловых выбросов, вибраций и шумов (в том числе инфра- и ультразвуковых частот); электромагнитных излучений и радиации; загрязнений биологического характера.

7.7.4 Экологические обследования организации и воинские части проводят самостоятельно.

Организационно-методическое обеспечение экологических обследований при этом осуществляется соответствующей ЭС (экологическим подразделением вышестоящего органа военного управления).

В процессе экологических обследований рекомендуется использовать [34, 35], а также рекомендации, представленные в приложении 7 к Руководству.

7.7.5 Технически сложные экологические обследования выполняются с привлечением специализированных организаций МО РФ, а также вневедомственных специализированных организаций.

7.7.6 По результатам каждого экологического обследования составляется акт о проведении обследования, и оформляются отчетные материалы.

7.7.7 Организациям (воинским частям) рекомендуется использовать в процессе осуществления их деятельности экологический аудит, который следует рассматривать как составную часть механизма управления охраной ОС и природопользованием, защитой военнослужащих, гражданского персонала и населения от негативных воздействий экологических факторов различного характера.

7.7.8 Экологический аудит проводится как независимая и объективная проверка и оценка деятельности проверяемой организации (воинской части) и состояния ОС на соответствие действующему законодательству, нормативным актам, руководящим, методическим и иным документам в области охраны ОС и обеспечения экологической безопасности с выработкой рекомендаций по снижению негативного воздействия на ОС, личный состав, гражданский персонал, население и оздоровлению ОС.

Основой для осуществления ЭА являются нормативно-правовые акты РФ и ее субъектов, прежде всего, специально уполномоченного федерального органа исполнительной власти по охране ОС, а также государственные стандарты РФ.

7.7.9 Организации (воинские части) по своему решению могут проводить инициативный ЭА в отношении своей деятельности (в том числе прошлой), связанной с воздействием на ОС, личный состав, гражданский персонал и население, а также по результатам этой деятельности (предпроектной и проектной документации; деятельности при производстве строительных работ; деятельности при эксплуатации объектов МО; продукции (оценка состояния объектов МО как объектов воздействия на ОС)).

7.7.10 Для проведения ЭА привлекаются аудиторские организации (физические лица - экоаудиторы), получившие право на осуществление данного вида деятельности в установленном порядке. Предпочтение в качестве аудиторских организаций следует отдавать организациям (сотрудникам организаций) МО РФ.

Организация и проведение ЭА должны осуществляться в полном соответствии с установленным в МО РФ порядком и действующими документами, регламентирующими деятельность на объектах МО.

7.7.11 Аудиторские организации (экоаудиторы) организуют и проводят ЭА по специально разработанным программам и методикам в соответствии с действующими стандартами и инструктивно-методическими документами.

ЭА включает, прежде всего, сбор имеющейся в организации (воинской части) документальной экологической информации, а также соответствующей экологической информации из государственных и иных источников, анализ и оценку на основе указанной информации объекта аудита на соответствие действующим нормативным и иным документам в области охраны ОС и обеспечения экологической безопасности.

ЭА при необходимости может включать дополнительно инструментальные исследования на объекте МО, состоящие как из комплексных, так и отдельных приборных измерений (источников загрязнения, уровней, концентраций и границ загрязнений компонентов

природной среды и путей их распространения и др.) с проведением на их основе анализа и оценки экологической обстановки на объекте.

7.7.12 Результатом ЭА должно стать заключение аудиторской организации, содержащее квалифицированную оценку деятельности проверяемой организации (воинской части) и (или) результатов ее деятельности по вопросам экологической безопасности и рекомендации по снижению негативных экологических воздействий, повышению эффективности природоохранных мероприятий, снижению риска возникновения ЧС с экологическими последствиями и ликвидации этих последствий.

7.7.13 Материалы ЭА и реализация его рекомендаций должны стать квалифицированным обоснованием деятельности организации (воинской части) и (или) результатов этой деятельности в соответствии с действующими экологическими требованиями (в том числе как подготовка к проведению государственного и ведомственного (войскового) экологического контроля и др.), а также способствовать более эффективной реализации результатов деятельности (продукции) и формированию положительного имиджа организации (воинской части).

7.8 Экологический мониторинг

7.8.1 Экологический мониторинг на территории объектов МО осуществляется с целью получения объективной информации о состоянии ОС, оценки этого состояния и его прогнозирования с учетом осуществляемой деятельности на этих объектах и прилегающих территориях для принятия необходимых управленческих решений.

7.8.2 Основными задачами экологического мониторинга на территории объектов МО являются:

систематическое наблюдение за состоянием компонентов природной среды; сбор информации по состоянию ОС; организация информационного взаимодействия с территориальными природоохранными органами о состоянии экологической обстановки в соответствующем районе;

анализ информации о состоянии ОС и оценка экологической обстановки;

определение причин негативных изменений экологической обстановки; прогнозирование изменений состояния ОС в результате воздействий на нее;

разработка предложений и рекомендаций для принятия решений по нормализации состояния и оздоровлению ОС, предотвращению и (или) минимизации неблагоприятных последствий изменения состояния ОС; представление в органы военного управления (ЭС (экологические подразделения)) сведений об экологической обстановке и предложений по ее нормализации для принятия управленческих решений.

7.8.3 Экологический мониторинг в организации (воинской части) осуществляется проведением комплекса мероприятий, включающих:

экологическое наблюдение объектов и территории;

инструментальный контроль источников загрязнения и за состоянием компонентов природной среды;

контроль и анализ состояния здоровья личного состава, гражданского персонала и местного населения, изменений в растительном и животном мире, установление зависимости этих явлений от состояния экологической обстановки на территории объекта и прилежащих территориях.

7.8.4 Организация и проведение экологического мониторинга в организации (воинской части) осуществляются во взаимодействии с вышестоящим органом военного управления (ЭС (экологическим подразделением)).

7.8.5 При сборе и анализе данных об экологической обстановке используются штатные измерительные и технические средства, имеющиеся в

распоряжении различных служб и подразделений организации (воинской части) (медицинской службы, производственного подразделения и других), а также средства укладки военного эколога, мобильные и стационарные лаборатории ЭС ВС РФ.

7.8.6 Результаты выполнения комплекса мероприятий, перечисленных в 7.8.3 Руководства, рассматриваются один раз в полгода комиссией организации (воинской части) по предупреждению отрицательного воздействия на ОС, докладываются начальнику организации (командиру воинской части) и в вышестоящий орган военного управления (ЭС (экологическое подразделение)).

7.8.7 На потенциально опасных объектах МО создаются локальные системы мониторинга на основе автоматизированной информационно-измерительной аппаратуры с непрерывным (периодическим) контролем за состоянием компонентов природной среды и источниками воздействий на ОС.

Экологический мониторинг на потенциально опасных объектах МО проводится в рамках Единой государственной системы экологического мониторинга.

7.8.8 Сбор, обработка, хранение, документирование и представление данных экологического мониторинга в ЭС (экологические подразделения в органах военного управления) осуществляются в соответствии с [20].

7.8.9 Органами ЭС составляется и в дальнейшем ежегодно уточняется перечень потенциально экологически опасных объектов МО, находящихся на балансе соответствующих организаций и воинских частей. Перечень потенциально экологически опасных объектов МО направляется в УНЭБ ВС РФ для регистрации в ведомственном Регистре экологически опасных объектов, который ведется в рамках функциональной подсистемы ВС РФ единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций [36].

Порядок, состав и содержание информации о потенциально экологически опасных объектах МО определяются также соответствующими указаниями начальника экологической безопасности ВС РФ.

7.9 Предотвращение негативных экологических воздействий и загрязнений окружающей среды

7.9.1 Предотвращение негативных экологических воздействий на ОС (загрязнений ОС), личный состав, гражданский персонал и население при осуществлении организациями и воинскими частями прямых повседневных задач, включая эксплуатацию зданий, сооружений и иных объектов, является одним из основных комплексов повседневных мер, направленных на обеспечение экологической безопасности их деятельности.

7.9.2 Предотвращение негативных экологических воздействий и загрязнений ОС в процессе повседневной деятельности в организациях и воинских частях включает:

соблюдение нормативов ПДВ или ВСВ загрязняющих веществ в атмосферу;

контроль качества атмосферного воздуха на территории эксплуатируемых объектов; контроль в котельных, автопарках и на других объектах за выбросом вредных веществ в атмосферу с помощью дымомеров, газоанализаторов и других контрольно-измерительных приборов;

оснащение коммунально-хозяйственных и производственных сооружений и объектов эксплуатации установками и оборудованием, обеспечивающими качественное и количественное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу;

обеспечение бесперебойной и эффективной работы газоочистных и пылеулавливающих установок;

соблюдение требуемого уровня и снижение токсичности выхлопных газов транспортных и иных средств; обслуживание и содержание в

нормальном состоянии, в том числе профилактические и ремонтные работы, транспортных средств и механизмов;

применение прогрессивных технологий и оборудования, исключающих или обеспечивающих незначительные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе использование экологически безопасных сырьевых материалов (перевод котельных на природный газ, автотранспорта на газовое топливо и др.);

осуществление организационно-технических, эксплуатационных мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ, в т.ч. в период особо неблагоприятных атмосферных условий;

проведение мероприятий по защите от воздействия вредных физических факторов - шума, вибраций, электромагнитных излучений, радиации и др.;

соблюдение режима и параметров водоотведения в соответствии с нормативами ПДС или ВСС сточных вод в водные объекты;

совершенствование технологических процессов с целью сокращения сбросов воды, устройство систем повторно оборотного водоснабжения;

оборудование канализационных систем контрольно-измерительными приборами для учета сбрасываемых сточных вод по количественным и качественным показателям; контроль качества отводимых сточных вод;

наблюдение за режимом используемых поверхностных и подземных вод, защита от загрязнения и истощения их запасов, контроль качества воды;

оборудование объектов, имеющих сбросы сточных вод, очистными сооружениями, обеспечивающими требуемую степень очистки и нейтрализации сточных вод;

поддержание в исправном эксплуатационном состоянии очистных сооружений систем водоотведения, контроль режима их работы; организация и проведение профилактических и ремонтных работ на очистных установках и сооружениях;

оборудование складов горючего и пунктов слива и раздачи вредных и опасных жидкостей, пунктов мойки техники и транспортных средств ливневыми стоками с твердым покрытием, устройствами для сбора сточных вод, нефтеловушками, отстойниками, сепараторами нефтеводяной смеси, фильтрами;

содержание в исправности подземных водоотводных коммуникаций;

запрещение сброса в водные объекты всех видов мусора и отходов производства и потребления;

предохранение земель от загрязнения неочищенными сточными водами, производственными, бытовыми или иными отходами, разлива нефтепродуктов и других вредных и опасных жидкостей; своевременный сбор и удаление всех видов отходов и мусора;

обеспечение на складах вредных и опасных жидкостей и ГСМ, в местах их хранения и выдачи герметичности резервуаров и трубопроводов; ограждение резервуарных парков земляными валами, устройство твердых покрытий на участках возможного пролива вредных и опасных жидкостей;

оборудование в подсобных хозяйствах навозохранилищ с твердым покрытием; соблюдение правил хранения, транспортировки, применения удобрений и захоронения биологических остатков и отходов;

устройство в соответствии с экологическими требованиями свалок, мест захоронения отходов и бытового мусора и при временном отсутствии канализационных очистных сооружений полей запахивания; недопущение устройства несанкционированных свалок бытовых и производственных отходов;

соблюдение требований к санитарно-защитным зонам объектов производственных и иных отходов;

соблюдение правил транспортировки экологически опасных грузов (материалов, веществ);

осуществление мероприятий, препятствующих разрушению (эрозии) ландшафта, недопустимому повышению уровня грунтовых вод, обводнению, затоплению и заболачиванию территорий, засолению и снижению несущей способности грунтов и другим негативным явлениям, путем поддержания требуемых режимов эксплуатации объектов и сохранности природоохранных, укрепительных, гидротехнических, дренажных и т. п. сооружений и устройств;

рациональное использование земельных участков, почвенного слоя; благоустройство, озеленение территории организации (воинской части);

соблюдение санитарно-эпидемиологических норм и правил на объектах организации (воинской части);

охрана леса на территории с эксплуатируемыми объектами, а также на лесных участках, переданных под охрану организациям (воинским частям); организация и осуществление противопожарных мероприятий на этих территориях и участках;

осуществление мероприятий, препятствующих поломкам и самовольным порубкам лесных деревьев и кустарников, засорению лесов, уничтожению лесных культур, повреждению или уничтожению лесоосушительных каналов, дренажных систем и устройств;

недопущение рубки растущего леса на участках, не переданных для рубки и без лесорубочного билета (ордера) или по билету (ордеру), но не на том участке, не в том количестве и не тех пород, которые указаны в билете (ордере);

оказание всемерной помощи государственным органам, осуществляющим контроль за охраной и использованием животного мира;

соблюдение правил прохода через заповедные зоны; установка на водозаборных сооружениях рыбозаградительных устройств; соблюдение правил ловли рыбы, охоты на диких зверей и птиц;

учет экологических требований при применении средств защиты растений, стимуляторов их роста, минеральных удобрений и т. п. при осуществлении хозяйственной деятельности; осуществление мероприятий, препятствующих повреждению сельскохозяйственных угодий.

7.9.3 *При эксплуатации объектов МО организациями (воинскими* частями) обеспечивается выполнение основных положений [37].

7.9.4 Организациям (воинским частям) следует также в части эксплуатации технических систем объектов МО руководствоваться рекомендациями приложения 6 к Руководству.

7.10 Ликвидация загрязнений, очистка и восстановление окружающей среды

7.10.1 В процессе эксплуатации объектов МО загрязнению могут быть подвержены компоненты природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительность и др.

Источниками загрязнений ОС могут быть технические объекты жизнеобеспечения (системы и средства водоснабжения и водоудаления и др.), технологические процессы, работа транспортных средств и механизмов и иные объекты жизнедеятельности.

Наиболее распространенными и вероятными загрязнителями природной среды, как правило, являются хозяйственно-бытовые сточные воды; нефтепродукты и компоненты топлива; производственные и бытовые отходы, в том числе отходы и сточные воды подсобных хозяйств; выбросы загрязняющих веществ (содержащие твердые частицы, аэрозоли, газообразные продукты полного и неполного сгорания органического топлива) от стационарных и передвижных объектов.

7.10.2 Загрязнение ОС может иметь место как при функционировании объектов в штатном режиме с возможным превышением установленных

нормативов допустимых воздействий на ОС, так и в результате аварий на объектах эксплуатации, в т. ч. приводящих к ЧС.

При выявлении значительных загрязнений ОС и признаков ЧС в организации (воинской части) должны быть немедленно приняты меры к их ликвидации (с докладом в вышестоящий орган военного управления).

При этом орган военного управления, прежде всего, через ЭС (экологическое подразделение) оказывает организационно-методическую помощь по ликвидации ЧС с экологическими последствиями.

7.10.3 Целью проведения мероприятий по ликвидации допущенных загрязнений ОС является снижение нанесенного ущерба ОС.

Основными задачами по ликвидации загрязнений ОС являются:

определение характера и степени негативного воздействия на ОС и его последствий (оценка ущерба ОС);

технико-экономическое обоснование мероприятий по ликвидации загрязнений ОС;

организация и осуществление мероприятий по ликвидации загрязнений ОС.

7.10.4 При определении характера и степени загрязнения ОС устанавливается совокупность данных о загрязненных природных (природно-антропогенных) объектах (почве, поверхностных и подземных водах и др.), загрязнителе, источнике и причине загрязнения, долгосрочности загрязнения, а также масштаб загрязнения – площадь загрязнения, общее количество загрязнителя, концентрация и глубина проникновения в почвы, водные объекты и др.

Для получения необходимых конкретных данных о загрязнении проводится экологическое обследование на загрязненной территории. Планирование и проведение обследования осуществляются организацией (воинской частью)-природопользователем, как паравило, при организационном участии соответствующих должностных лиц органа

военного управления и при необходимости с привлечением сторонних специализированных организаций, прежде всего МО РФ, а также вневедомственных специализированных организаций.

7.10.5 Технико-экономическое обоснование мероприятий по ликвидации загрязнений ОС состоит в разработке альтернативных вариантов комплекса мероприятий по снижению экологического ущерба, минимизации последствий негативных воздействий на ОС (с учетом ее ассимиляционного потенциала) и выборе наиболее эффективного комплекса мероприятий (технологии), позволяющего добиться наибольшего сокращения экологического ущерба с наименьшими материальными, финансовыми и иными затратами.

Для оценки и обоснования наиболее эффективного комплекса мероприятий (технологии) привлекаются специализированные (научно-исследовательские, проектные и др.) организации МО РФ, а также вневедомственные специализированные организации.

Выбранный наиболее эффективный по технико-экономическим показателям комплекс мероприятий (технология) и регламент их реализации при необходимости согласовывается с государственными природоохранными органами.

7.10.6 Организация и осуществление мероприятий по ликвидации загрязнений ОС включают выбор способа реализации и планирование работ, их проведение, приемку очищенных и восстановленных территорий.

7.10.7 Руководством организации (командованием воинской части), как правило, с участием должностных лиц органа военного управления в зависимости от характера и степени загрязнения ОС выбирается путь практической реализации выбранного комплекса мероприятий (технологии):

собственными силами с использованием штатных средств и техники;

при наличии финансовых возможностей с использованием услуг сторонних специализированных организаций и предприятий;

или смешанный вариант, когда работы проводятся собственными силами организации (воинской части) с использованием в отдельных работах услуг сторонних организаций и предприятий.

7.10.8 Выполнение работ (части работ) по ликвидации загрязнений ОС силами сторонних специализированных организаций и предприятий осуществляется, как правило, на договорной основе. Организацией (воинской частью) – природопользователем и (или) вышестоящим органом военного управления проводится: выбор специализированной организации (на основе результатов технико-экономической оценки предложенных технологий, способов и средств); заключение договора (контракта) на проведение работ; сопровождение работ; приемка работ по ликвидации загрязнений ОС.

7.10.9 Проведение практических работ по ликвидации загрязнения ОС включает:

локализацию загрязнения;

очистку загрязненных природных (природно-антропогенных) объектов;

восстановление природных (природно-антропогенных) объектов.

7.10.10 Для локализации загрязнения, сбора основной массы загрязнителя с поверхности природных (природно-антропогенных) объектов используют, как правило, следующие основные технические средства и материалы: насосы, боновые и другие заграждения, адсорбенты (песок, опилки, торф), пено-, структурообразователи, емкости для размещения собранной жидкости, обмывочно-нейтрализационные машины и др.

7.10.11 Очистка загрязненного природного (природно-антропогенного) объекта, как правило, включает:

сбор и удаление (или нейтрализацию) максимально возможной массы загрязнителя с поверхности объекта с последующей утилизацией или уничтожением собранного загрязнителя;

доведение концентрации загрязнителя в объеме объекта по возможности до уровня допустимого остаточного загрязнения, при котором

экологический ущерб наименьший (в частности при ликвидации загрязнений сельскохозяйственных земель и поверхностных водоемов хозяйственно-питьевого и рыбохозяйственного назначения уровень остаточного загрязнения определяется, как правило, соответствующими ПДК загрязняющих веществ или соответственно их ориентировочно допустимыми концентрациями в почве и ориентировочными допустимыми уровнями в водных объектах). Уровень остаточного загрязнения согласовывается, как правило, с государственными природоохранными органами.

Собранный загрязнитель в обязательном порядке должен быть уничтожен или утилизирован. Места уничтожения, утилизации или захоронения согласовываются с природоохранными органами.

7.10.12 Восстановление природных (природно-антропогенных) объектов включает, как правило, проведение рекультивации нарушенных земель.

Рекультивация проводится, как правило, в 2 этапа:

технический этап включает планировку земель, нанесение и укладку почв и плодородных пород на рекультивируемые земли;

биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных работ по возобновлению обитания растений, животных, микроорганизмов, восстановлению продуктивности земель.

7.10.13 Приемка работ по ликвидации загрязнений ОС проводится, как правило, с участием государственных природоохранных органов.

7.10.14 При значительных загрязнениях ОС и необходимости эффективного и оперативного их устранения следует привлекать силы и средства единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций [24].

7.11 Экологический контроль

7.11.1 Контроль за обеспечением экологической безопасности деятельности организаций и воинских частей проводится для:

установления соответствия их деятельности требованиям законодательных и нормативных актов в области охраны ОС и обеспечения экологической безопасности, приказов и директив Министра обороны РФ и его заместителей, указаний вышестоящих военачальников по обеспечению экологической безопасности; установления выполнения планов экологических мероприятий;

при необходимости принятия мер по устранению экологических нарушений и привлечения виновных к ответственности.

7.11.2 Государственный экологический контроль в организациях и воинских частях проводится в соответствии с [15, 16].

Ведомственный (войсковой) экологический контроль в организациях и воинских частях осуществляют органы ЭС ВС РФ, действующая комиссия по предупреждению отрицательного воздействия на ОС и ответственный за работу по обеспечению экологической безопасности деятельности соответствующей организации (воинской части).

7.11.3 Порядок проведения экологического контроля в организациях и воинских частях, его основные задачи, состав и содержание, права и обязанности лиц, осуществляющих экологический контроль, представлены в разделе 6 Руководства.

7.12 Экологическое страхование

7.12.1 Экологическое страхование осуществляется согласно [23] и иным нормативным актам в целях защиты имущественных интересов организаций и воинских частей, а также имущественных интересов личного

состава и гражданского персонала и является экономическим механизмом компенсации ущерба (потерь) на случай экологических рисков.

7.12.2 Организациям и воинским частям рекомендуется проводить экологическое страхование своего имущества на случай ущерба (потерь) от негативного воздействия экологических факторов вследствие изменений ОС от природных влияний и техногенных влияний своей деятельности и деятельности на сторонних объектах (аварий и др.) с загрязнением ОС.

7.12.3 Организациям и воинским частям рекомендуется проводить экологическое страхование риска ответственности, которая может наступить в случае причинения ущерба имуществу других юридических лиц, а также физических лиц (личного состава, гражданского персонала, населения) вследствие негативного воздействия своей деятельности на ОС.

7.12.4 Военнослужащим и лицам гражданского персонала рекомендуется осуществлять экологическое страхование своего имущества на случай ущерба (потерь) от негативного воздействия экологических факторов природного и техногенного характера.

7.12.5 Организации и воинские части, эксплуатирующие опасные производственные объекты, согласно [38] обязаны страховать ответственность за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц, а также природной среде в случае аварии на опасном производственном объекте.

7.12.6 Страхование организациями и воинскими частями, а также военнослужащими и лицами гражданского персонала осуществляется на договорной основе со страховыми компаниями в соответствии с законодательством РФ.

7.13 Экологическая сертификация

7.13.1 Экологическая сертификация осуществляется согласно [23] и иным нормативным актам и является одним из экономических механизмов

обеспечения экологической безопасности хозяйственной и военной деятельности и сохранения благоприятной ОС.

Организации, осуществившие экологическую сертификацию тех или иных объектов (производства, осуществляемой деятельности; продукции, товаров, услуг, работ), получают и используют для них экологический сертификат соответствия и знак соответствия, которые являются соответственно документом и защищенным в установленном порядке знаком, выдаваемыми и применяемыми согласно правилам соответствующей системы экологической сертификации и указывающими, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что сертифицируемый объект соответствует предъявляемым к нему экологическим требованиям.

7.13.2 На основании [39, 40] действует система добровольной сертификации «Военный Регистр», которая является уполномоченной организацией по проведению работ по сертификации, в том числе систем управления окружающей средой военных объектов, организаций промышленности и МО РФ, выполняющих государственный оборонный заказ и осуществляющих работу, производство, эксплуатацию, ремонт и утилизацию вооружения и военной техники и продукции двойного назначения.

Основной целью сертификационной деятельности по сертификации СУОС является создание условий для исключения использования объектов сертификации, не соответствующих установленным экологическим требованиям, а также обеспечение эффективного функционирования в соответствующих организациях СУОС, которая является частью общей системы управления этой организации и включает в себя некоторые организационные структуры (должностные лица) и совокупность методов, средств и мероприятий по выполнению экологической политики, направленной на обеспечение соблюдения экологических требований законодательных и нормативных документов.

7.13.3 Организации и воинские части в случае, если их хозяйственная или иная деятельность, продукция (товары, услуги, работы) подлежат согласно действующим нормативным актам обязательной экологической сертификации, обязаны осуществить процедуру подтверждения соответствующего вида деятельности и (или) продукции в системе обязательной экологической сертификации.

7.13.4 Организации и воинские части в случае, если их деятельность связана с потреблением продукции (товаров, услуг, работ) предприятий и организаций, которые согласно действующим нормативным актам подлежат обязательной экологической сертификации, обязаны использовать таковую только при наличии соответствующего экологического сертификата системы обязательной экологической сертификации.

7.13.5 Организациям и воинским частям при осуществлении своей деятельности, связанной с потреблением продукции (товаров, услуг, работ) сторонних предприятий и организаций, рекомендуется отдавать предпочтение той продукции, которая имеет сертификат соответствия той или иной системы добровольной экологической сертификации.

7.13.6 Организациям и воинским частям, претендующим на выполнение и выполняющим государственный оборонный заказ и осуществляющим деятельность, указанную в 7.13.2 Руководства в интересах МО РФ, рекомендуется осуществлять сертификацию СУОС, как составную часть общей системы управления своей деятельностью, в системе добровольной сертификации «Военный Регистр».

Одним из основных условий, определяющим прохождение процедуры сертификации СУОС, для организаций и воинских частей является соблюдение требований [41, 42, 43].

8 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ. НАУЧНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

8.1 Экологическое обучение и воспитание

8.1.1 Экологическое обучение и воспитание личного состава и гражданского персонала органов военного управления, организаций и воинских частей строительства и расквартирования войск, как и в ВС РФ в целом, является составной частью государственной системы всеобщего, комплексного, непрерывного экологического воспитания и образования населения страны.

8.1.2 Целью экологического обучения военнослужащих и гражданского персонала является овладение экологическими знаниями, необходимыми для формирования экологической культуры обучаемых.

8.1.3 Целью экологического воспитания военнослужащих и гражданского персонала является формирование побудительных мотивов, убеждений, сознательного подхода к сохранению среды обитания, компонентов и объектов природной среды.

8.1.4 Основные задачи экологического обучения и воспитания заключаются в овладении:

общеобразовательными экологическими знаниями: в форме научной картины мира природы, общих представлений об ОС и взаимоотношениях человека с ОС; в форме основных понятий об охране и инженерной защите ОС;

военно-профессиональными знаниями: в форме учений и навыков, необходимых для выполнения функциональных обязанностей с учетом обеспечения экологической безопасности военной деятельности; в форме специальных навыков и подходов в организации и проведении мероприятий по охране ОС, рациональному природопользованию и защите личного состава, гражданского персонала от негативных экологических воздействий.

8.1.5 Система экологического обучения и воспитания в системе строительства и расквартирования войск, ее состав и порядок развертывания должны реализовываться в соответствии с [44].

8.1.6 Система экологического обучения и воспитания военнослужащих и гражданского персонала органов военного управления, организаций и воинских частей включает несколько уровней и направлений экологической подготовки:

офицерского состава;

прапорщиков;

сержантов и рядового состава;

гражданского персонала.

8.1.7 Основными формами экологической подготовки офицерского состава являются:

подготовка на базе военно-учебных заведений специалистов с базовым высшим военным инженерно-строительным образованием и углубленным изучением экологии в области получаемой специальности (см. приложение 9 к Руководству); курсанты и слушатели военно-учебных заведений приобретают необходимые общеобразовательные экологические знания и военно-профессиональные экологические знания и умения, необходимые для выполнения прямых функциональных обязанностей в организациях и воинских частях с учетом обеспечения экологической безопасности военно-инженерной деятельности, а также воспитания и формирования экологической культуры подчиненных;

подготовка курсантов и слушателей как профессиональных военных экологов с высшим экологическим образованием и уровнем подготовки специалистов для работы по таким направлениям как экологическая экспертиза, мониторинг, аудит, преподаватель военной экологии и др.

переподготовка и повышение квалификации должностных лиц органов военного управления, организаций и воинских частей, в том числе специалистов ЭС (экологических подразделений);

командирская подготовка офицеров органов военного управления, организаций и воинских частей (на специальных занятиях, семинарах, сборах и др.).

8.1.8 Подготовка профессиональных военных экологов и переподготовка должностных лиц и специалистов на базе военно-учебных заведений строительства и расквартирования войск организуется на основе соответствующего решения руководства МО РФ.

8.1.9 Экологическая подготовка прапорщиков в качестве специалистов-экологов (специалистов группы экологического контроля, мониторинга и др.) организуется по программе обучения, предусматривающей усвоение знаний и приобретение умений, необходимых для исполнения соответствующих должностных обязанностей. Проводится экологическая подготовка прапорщиков, как специалистов-экологов, в специальных школах, в соответствующих учебных заведениях.

8.1.10 Экологическая подготовка прапорщиков военно-строительных и иных специальностей предусматривает усвоение минимума знаний и умений, необходимых для выполнения мероприятий экологического характера в своих подразделениях, а также экологического воспитания подчиненных.

Проводится экологическая подготовка прапорщиков в системе командирской подготовки в организациях (воинских частях).

8.1.11 Экологическая подготовка сержантов и рядового состава предусматривает приобретение минимума экологических знаний для формирования экологической культуры и овладение практическими навыками экологически безопасной деятельности при выполнении своих обязанностей, в том числе навыков бережного отношения к ОС.

Проводится экологическая подготовка в системе специальной подготовки сержантов и рядового состава в организациях (воинских частях).

8.1.12 Экологическое обучение и воспитание гражданского персонала, а также членов семей военнослужащих, местного населения (населения военных городков и т.п.) проводится, прежде всего, в форме просветительской работы.

Экологическое обучение лиц гражданского персонала может также осуществляться на специальных курсах экологической подготовки в соответствующих образовательных учреждениях.

8.1.13 Программы экологической подготовки (переподготовки, повышения квалификации), их состав, содержание и объем на базе военно-учебных заведений определяются, исходя из общих целей экологического обучения и воспитания с учетом специфики деятельности категорий обучаемых, и принимаются в установленном порядке.

8.1.14 Планирование экологического обучения и воспитания офицеров, прапорщиков (в системе командирской подготовки), сержантов и рядового состава, а также гражданского персонала, местного населения осуществляется органами военного управления, руководством организаций (командованием воинских частей) в пределах своих полномочий в процессе разработки соответствующих планов основных мероприятий деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей (прежде всего планов учебно-воспитательных процессов) на основе руководящих документов МО РФ, в том числе Главного управления воспитательной работы ВС РФ и УНЭБ ВС РФ.

Содержательно планы (программы) экологической подготовки должны учитывать и отражать специфику предназначения и задачи соответствующих органов военного управления, организаций (воинских частей), а также особенности района их расположения.

8.1.15 Экологическая подготовка офицеров и прапорщиков в организации (воинской части) проводится на занятиях, семинарах, сборах и совершенствуется в процессе деятельности организации (воинской части) и выполнения ими своих функциональных обязанностей.

В группах командирской подготовки офицеров и прапорщиков основное внимание уделяется вопросам обеспечения экологически безопасной деятельности организации (воинской части), формирования экологической культуры подчиненных, а также задачам и методам экологизации учебно-воспитательного процесса в организации (воинской части).

8.1.16 Экологическая специальная подготовка сержантов и рядового состава организуется и проводится на сборах, занятиях по специальности, показных занятиях, инструктажах и совершенствуется в процессе деятельности организации (воинской части) и исполнения ими своих обязанностей.

Основное внимание в экологической подготовке сержантов и рядового состава уделяется формированию экологической культуры и привитию навыков экологичных действий и поступков.

8.1.17 Просветительская работа с гражданским персоналом и среди местного населения является основным способом их экологического обучения и воспитания. Основное содержание просветительской работы заключается в раскрытии связи между качеством ОС и здоровьем человека и необходимости осуществления экологически безопасной деятельности.

Важнейшим источником таких знаний являются средства массовой информации, технические средства пропаганды, а также устная пропаганда в группах населения, проводимая нештатными экологами и наиболее подготовленными пропагандистами экологических знаний.

8.1.18 В формировании экологической культуры всех категорий обучаемых, как и в воинском воспитании в целом, важнейшую роль должна

играть пропаганда экологических знаний и бережного отношения к ОС, воспитание побудительных мотивов и внутреннего стремления сохранить естественную чистоту живой природы и помогать устойчивому существованию и развитию естественных экологических систем.

Организация просвещения и пропаганды возлагается на начальников организаций (командиров воинских частей) и их помощников по воспитательной работе. В проведении мероприятий пропагандистско-воспитательного характера активная роль принадлежит органам ЭС ВС РФ.

8.2 Научные экологические исследования

8.2.1 Научные экологические исследования проводятся в целях научного обоснования обеспечения и повышения уровня экологической безопасности деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей, создания научных основ охраны ОС, рационального природопользования и защиты личного состава, гражданского персонала, населения от негативного воздействия экологических факторов.

8.2.2 Основными задачами научных исследований в области охраны ОС, рационального природопользования и обеспечения экологической безопасности деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей строительства и расквартирования войск являются:

разработка научных программ исследований в указанной области деятельности;

адаптация требований законодательных и нормативных актов в области охраны ОС, рационального природопользования и обеспечения экологической безопасности с учетом специфики военно-инженерной деятельности;

разработка новых и совершенствование действующих принципов и методов организации и управления деятельностью органов военного управления, организаций и воинских частей по выполнению требований

природоохранительного законодательства и иных нормативных актов в области охраны ОС и обеспечения экологической безопасности;

разработка ведомственных нормативных, методических и иных документов по обеспечению экологической безопасности деятельности организаций и воинских частей;

разработка и дальнейшее совершенствование аппарата, методов и средств оценки экологического риска, анализа и оценки воздействия на ОС строительства объектов МО с учетом специфики военной деятельности;

исследование и разработка эффективных объемно-компоновочных, конструктивных решений объектов МО, обеспечивающих выполнение прямых задач при минимальном воздействии на ОС;

исследование и разработка новых эффективных и модификация известных строительных и иных материалов, изделий и конструкций с учетом соблюдения экологических требований для военно-строительных объектов;

разработка эффективных и совершенствование известных технологий и процессов производства строительных работ, обеспечивающих минимальные воздействие на ОС и использование природных ресурсов, с учетом специфики военной деятельности;

разработка и совершенствование технологических процессов на промпредприятиях (базах) МО РФ с обеспечением минимальных воздействия на ОС и использования природных ресурсов;

разработка новых и совершенствование известных технических систем (систем водоснабжения и водоудаления, воздухоснабжения и удаления воздуха и др.) объектов МО, в т.ч. очистных установок и сооружений, обеспечивающих минимальные воздействие военной и хозяйственной деятельности на ОС и изъятие, использование природных ресурсов;

разработка и совершенствование методов и средств оценки и контроля обитаемости на объектах МО;

исследование, разработка и научное сопровождение создания и функционирования автоматизированной системы управления обеспечением экологической безопасности деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей как составной части автоматизированной системы управления деятельностью ВС РФ;

научное сопровождение проектирования, строительства и эксплуатации объектов МО в части разработки и выполнения мероприятий по охране ОС и обеспечению экологической безопасности;

научное обоснование и сопровождение выполнения организациями и воинскими частями основных экологических мероприятий: разработки экологических нормативов природопользования и допустимого воздействия на ОС (проектов нормативов ПДВ, ПДС и др.); разработки предпроектной и проектной документации соответственно в части ОВОС и раздела «Охрана окружающей среды»; экологических обследований и аудита на объектах МО; экологического контроля военной и хозяйственной деятельности; экологического мониторинга на территориях объектов МО; экологической сертификации строительных материалов (изделий, конструкций) и технических систем и оборудования, а также сертификации деятельности (производств) организаций (воинских частей) в части взаимодействия с ОС; экологического страхования;

научное обеспечение функционирования и развития функциональной подсистемы ВС РФ единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в части деятельности органов военного управления, организаций и воинских частей строительства и расквартирования войск;

совершенствование экологического обучения и воспитания в системе строительства и расквартирования войск.

8.2.3 Научные экологические исследования проводятся научно-исследовательскими организациями (подразделениями организаций)

строительства и расквартирования войск в сотрудничестве и взаимодействии с другими ведомственными и вневедомственными научно-исследовательскими и иными организациями в рамках комплексных и специализированных научно-исследовательских работ, постановка которых осуществляется в установленном порядке, а также на договорной основе непосредственно с заинтересованными сторонами.

Приложение 1
(информационное)

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПРИКАЗОВ И ДИРЕКТИВ МИНИСТРА ОБОРОНЫ РФ И ЕГО ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЙСК (СИЛ)

№ и дата приказа, директивы	Наименование (содержание) приказа, директивы и изменения
	Общие положения
1980 г. № 156	О дополнительных мерах по усилению охраны природы и улучшению использования природных ресурсов. Изм. 1987 г. № Д-5, № 169
1987 г. № 169	О дополнительных мерах по соблюдению требований законодательства об охране природы и рациональном использовании природных ресурсов в Советской Армии и Военно-морском Флоте. Изм. 1993 г. № 130
1989 г. № 333	Об охране окружающей среды в ходе боевой подготовки и повседневной деятельности войск и сил флота
1992 г. № 155	О порядке инвентаризации мест и объектов транспортировки, использования, сбора, хранения и захоронения радиоактивных веществ и источников ионизирующего излучения в Вооруженных Силах Российской Федерации
1997 г. № 286	О введении в действие Положения об Управлении начальника экологической безопасности Вооруженных Сил Российской Федерации
1998 г. № 46	Об утверждении Положения об Экологической службе Вооруженных Сил Российской Федерации
1998 г. № 331	О государственном экологическом контроле в закрытых административно-территориальных образованиях, на режимных, особорежимных и особо важных объектах Вооруженных Сил Российской Федерации и государственной экологической экспертизе вооружения, военной техники, военных объектов и военной деятельности
1998 г. № 391	О санитарно-эпидемиологическом обеспечении Вооруженных Сил Российской Федерации
1991 г. № Д-47 (1-й зам. Министра обороны РФ)	О согласовании сроков проведения мероприятий боевой подготовки с местными органами власти и управления

№ и дата приказа, директивы	Наименование (содержание) приказа, директивы и изменения
1995 г. № Д-23	Об экологической обстановке в местах дислокации (базирования) войск (сил) Вооруженных Сил Российской Федерации
1995 г. № ДТ-5 (Нач. тыла ВС РФ)	О мерах по дальнейшему улучшению экологического обеспечения соединений, воинских частей, учреждений, предприятий, организаций и военно-учебных заведений тыла
1995 г. № ДГШ-31	Об утверждении Временного табеля срочных донесений об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов
1997 г. № Д-10	О совершенствовании работы по обеспечению безопасности военной службы в Вооруженных Силах Российской Федерации
1996 г. № 7	Об утверждении норм коммунальных услуг для воинских частей, учреждений и военно-учебных заведений Российской Армии и Военно-морского Флота
1996 г. № 200	О мерах по выполнению постановления Правительства Российской Федерации от 5 ноября 1995 года № 1113
1999 г. № 15	О мерах по обеспечению экологической безопасности Вооруженных Сил Российской Федерации
2000 г. № 180	О развертывании Системы экологического обучения и воспитания в Вооруженных Силах Российской Федерации
2000 г. № 410	Об утверждении Инструкции о порядке приемки и ввода в эксплуатацию законченных строительством объектов Министерства обороны Российской Федерации
2000 г. № 417	Об утверждении Положения о сертификационной деятельности в Министерстве обороны Российской Федерации
2001 г. № 418	О принятии на снабжение Вооруженных Сил Российской Федерации носимого комплекса технических средств для проведения экологического контроля на военных объектах
Охрана атмосферного воздуха	
1982 г. № 284	Об охране атмосферного воздуха. Изм. 1985 г. № 215; 1987 г. № 112, № 169; 1996 г. № 139
Охрана и рациональное использование водных ресурсов	
1988 г. № 360	О первоочередных мерах по улучшению использования водных ресурсов в армии и на флоте
1997г. № 449	Об утверждении Инструкции о порядке осуществления государственного контроля за использованием и охраной водных объектов, находящихся в пользовании или особом пользовании Вооруженных Сил Российской Федерации

№ и дата приказа, директивы	Наименование (содержание) приказа, директивы и изменения
Охрана и рациональное использование лесных ресурсов	
1966 г. № 161	О порядке ведения лесного хозяйства в лесах, закрепленных за Министерством обороны СССР
1993 г. № 320	О мерах по исполнению в армии и на флоте «Основ лесного законодательства Российской Федерации»
1995 г. № 237	О мерах по выполнению в Вооруженных Силах Российской Федерации Правил пожарной безопасности в лесах Российской Федерации
Охрана и рациональное использование земель	
1976 г. № 182	О рекультивации земель, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении геологоразведочных, строительных и других работ. Изм. 1983 г. № 245
Защита от физических воздействий	
1983 г. № 285	Об основных санитарных правилах работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений и льготах военнослужащим, работающим с источниками ионизирующих излучений. Изм. 1985 г. № 190; 1987 г. № 269, № 307; 1988 г. № 0230; 1989 г. №27; 1990 г. № 066, № 445; 1991 г. № 502
1997 г. № 167	О порядке применения в Вооруженных Силах Российской Федерации Санитарных правил и норм «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)»

Приложение 2
(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ИМЕТЬ В ОРГАНАХ ВОЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СЛУЖБАМ (ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ))

1 Положение об экологической службе (экологическом подразделении), функциональные обязанности должностных лиц.

2 План работы экологической службы (экологического подразделения) по обеспечению экологической безопасности.

3 Акты инспектирования, проверок соответствующих по подчиненности органам военного управления организаций и воинских частей; акты проверок, проведенных государственными органами по охране ОС.

4 Карта(ы) экологической обстановки в районе военных объектов подчиненных организаций и воинских частей.

5 Кадастр загрязненных территорий, находящихся под юридической ответственностью подчиненных организаций и воинских частей.

6 Регистр потенциально опасных объектов подчиненных организаций и воинских частей.

7 Учет подчиненных организаций и воинских частей,

имеющих: согласованные нормативы ПДВ, ПДС и др., договора и лицензии (разрешения) на природопользование; документы, удостоверяющие права на земельные участки;

а также требующих: разработку и согласование экологических нормативов и получение соответствующих разрешений, лицензий на природопользование; документы, удостоверяющие права на земельные участки.

8 Перечень природоохранных объектов, требующих капитальные вложения (наименование объекта, количество денежных средств); учет строительства, реконструкции природоохранных сооружений по форме титульного списка с данными о выполнении работ в соответствующих организациях и воинских частях.

9 Учет нарушенных и рекультивируемых земель по подчиненным организациям и воинским частям.

10 Учет водопотребления по объектам подчиненных организаций и воинских частей.

11 Учет существующих очистных и водозаборных сооружений, станций по очистке вод, их характеристика и техническое состояние, потребность в очистных сооружениях и станциях на объектах соответствующих организаций и воинских частей.

12 Документы государственной статистической и ведомственной отчетности по охране ОС подчиненных организаций и воинских частей (в соответствии с директивой Генерального штаба ВС РФ 1995 года № ДГШ-31).

13 Учет штрафов, исков, предъявленных подчиненным организациям и воинским частям государственными органами по охране ОС.

Указанный перечень не исключает введения дополнительных документов и данных.

Приложение 3
(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ
ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (ВОИНСКОЙ ЧАСТИ)

1 Приказ о назначении ответственного за работу по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части) с установленными обязанностями.

2 Приказ о назначении комиссии по предупреждению отрицательного воздействия на окружающую среду.

3 План работы по обеспечению экологической безопасности деятельности организации (воинской части).

4 Акты проверок организации (воинской части) по обеспечению экологической безопасности, проводимые органами ЭС ВС РФ, комиссией организации (воинской части) по предупреждению отрицательного воздействия на окружающую среду.

5 Акты (предписания) проверок, проводимых специально уполномоченными государственными органами, осуществляющими контроль в области охраны ОС.

6 Журнал (планы) занятий по экологическому обучению и воспитанию личного состава и гражданского персонала организации (воинской части).

7 Документы, удостоверяющие права на земельные участки (участок).

8 Лицензии и разрешения на природопользование (в том числе, на выброс, сброс загрязняющих веществ в ОС и на размещение отходов).

9 Экологический паспорт военного объекта (*рекомендуется*).

10 Разработанные и согласованные экологические нормативы (ПДВ, ПДС и др.).

11 Материалы инвентаризации источников загрязнений ОС (как правило, согласованные с государственным природоохранным органом (учреждением) инвентаризационные ведомости).

12 Картографический материал (схема) источников загрязнения ОС.

13 Учёт существующих канализационных очистных и водозаборных сооружений и установок, сетей водопровода и канализации, пылегазоочистного оборудования на котельных и на других объектах и иных природоохранных сооружений и устройств с указанием их назначения, характеристики, мощности.

14 Договоры, накладные, подтверждающие:

вывоз и приём сторонними организациями бытовых и производственных отходов;

сдачу отработанного масла, аккумуляторов, автопокрышек, люминесцентных ламп, металлолома и других утилизируемых отходов.

15 Журналы учёта измерений дымности и проверок на содержание вредных веществ в отработавших газах от двигателей автомобилей и другой техники.

16 Паспорта очистных сооружений и установок.

17 Отчетные документы согласно директиве Генерального штаба ВС РФ 1995 года № ДГШ-31 «Об утверждении временного табеля срочных донесений об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов».

18 Анализы забираемой воды на водозаборе и в местах сброса воды.

19 Учет водопотребления.

20 Учет сбрасываемых вод.

21 Анализы сточных вод.

22 Свидетельства о проверке газоанализаторов, дымомеров; аттестаты на используемые контрольно-измерительные приборы и аппаратуру.

23 Учет штрафов и исков, предъявленных организации (воинской части) за нарушение требований природоохранительного законодательства.

24 Учет платы за природопользование.

25 Документация по защите личного состава, гражданского персонала и населения от воздействия электромагнитных излучений и других физических воздействий.

26 Документация по рассмотрению дел организации (воинской части) по вопросам охраны ОС в арбитражном суде и (или) суде общей юрисдикции.

Приложение 4
(рекомендуемое)

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Отметка о выполнении
I Организационно-плановые мероприятия			
Провести анализ природоохранной работы в организации[1] за 200_ г. и подготовить доклад начальнику		Нештатный эколог[2]	
Разработать и издать приказ начальника организации «Об обеспечении экологической безопасности деятельности организации»		Нештатный эколог	
Организовать экологические наблюдения на военном объекте		Нештатный эколог	
Провести экологическое обследование военного объекта с составлением акта		Комиссия организации	
Организовать экологический аудит деятельности организации		Заместитель начальника организации	
Организовать контроль загрязнения окружающей среды на территории военного объекта		Начальник организации	
Организовать разработку проектов нормативов ПДВ, ПДС и ЛРО и их согласование		Начальник организации	
Организовать получение для организации разрешений на размещение отходов, выбросы, сбросы загрязнений		Начальник организации	
Разработать и внести в планы командирской подготовки элементы обеспечения экологической безопасности		Заместитель начальника организации	

[1] Воинская часть, учреждение, военно-учебное заведение, предприятие, организация.
[2] В квартирно-эксплуатационных частях 1-го и 2-го разряда – штатный инженер-эколог.

Мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Отметка о выполнении
Разработать раздел плана мероприятий организации по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в части предупреждения и ликвидации возможных экологических последствий		Нештатный эколог	
Провести подготовку сил и средств для ликвидации возможных экологических последствий чрезвычайных ситуаций		Заместитель начальника организации	
II Эксплуатационные мероприятия			
Охрана атмосферного воздуха: проверить оборудование котельной и других объектов специальными средствами очистки выбросов и принять меры для нормализации их работы; проверить все объекты (автопарк, аккумуляторную, производственные участки, подсобное хозяйство и др. объекты) на предмет загрязнения ими атмосферного воздуха, разработать и реализовать комплекс мер по оздоровлению воздушной среды; оборудовать пункт по проверке и регулировке выхлопных газов автотранспорта и др. механизмов		Нештатный эколог Нештатный эколог Начальник соответствующей службы (подразделения)	
Охрана и рациональное использование водных ресурсов: проверить выполнение природоохранных требований к очистным сооружениям;- оборудовать систему оборотного водоснабжения в автопарке и на других объектах		Нештатный эколог Начальник соответствующей службы (подразделения)	

Мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Отметка о выполнении
Охрана и рациональное использование земель: провести рекультивацию земель на площади __ га; привести подсобное хозяйство в соответствие с природоохранными требованиями; привести в соответствие с природоохранными требованиями сбор и утилизацию (удаление) твердых и жидких бытовых и технических отходов; обустроить временную свалку на территории организации в соответствии с экологическими требованиями		Заместитель начальника организации Заместитель начальника организации Заместитель начальника организации Заместитель начальника организации	
Охрана и рациональное использование лесных ресурсов: провести лесонасаждение на площади __га; провести санитарную очистку лесонасаждений в районе		Заместитель начальника организации Заместитель начальника организации	
Охрана животного мира: установить на водозаборе котельной и др. объектов рыбозаградительное устройство; провести санитарную очистку внутренних водоемов		Заместитель начальника организации Заместитель начальника организации	
Планомерная очистка территории от загрязнения нефтепродуктами по отдельному графику		Заместитель начальника организации	

Мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Отметка о выполнении
III Нормативно-инструктивное обеспечение			
Оформить весь комплект требуемых для организации документов экологического характера		Нештатный эколог	
Разработать «Инструкцию по обеспечению экологической безопасности деятельности организации»		Нештатный эколог	
Откорректировать инструкции на эксплуатируемые технические средства и объекты с указанием мер по обеспечению экологической безопасности		Начальники служб, подразделений	
IV Правовые мероприятия			
Довести до личного состава под роспись перечень экологических правонарушений и наказаний за них		Нештатный эколог	
V Финансовое обеспечение			
Предусмотреть расходы на мероприятия по обеспечению экологической безопасности		Начальник финансовой службы (подразделения)	
VI Экологическое обучение и воспитание			
Провести инструкторско-методическое занятие с руководящим составом по организации экологической подготовки		Нештатный эколог	
Обеспечить личный состав «Памяткой военнослужащему об охране окружающей среды»		Нештатный эколог	
Спланировать и провести комплекс занятий с военнослужащими и гражданским персоналом по экологической подготовке		Начальники служб, подразделений	
Разработать и разместить наглядные пособия и плакаты по охране окружающей среды		Нештатный эколог	

Приложение 5
(рекомендуемое)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАЗДЕЛА «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» И ДРУГИХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1 По разделу проектной документации «Охрана окружающей среды»

Рекомендуется следующий основной состав и содержание раздела «Охрана окружающей среды»:

1 Общая часть:

Основание для разработки раздела проектной документации (рабочего проекта).

Назначение объекта.

Основные технико-, военно-экономические показатели.

Основные и вспомогательные объекты.

Технологический (военно-технологический) процесс.

Инженерное обеспечение и коммуникации.

Потребность в ресурсах.

Источники и виды воздействия на ОС.

2 Характеристики природно-климатических и физико-географических условий района размещения объекта:

Климатические условия.

Геоморфологические условия.

Гидрологические условия.

Геологические и гидрогеологические условия (недра).

Почвы.

Растительность.

Животный мир.

Ландшафты.

Памятники архитектуры, истории, культуры. Природные объекты, находящиеся под особой охраной.

3 Общая оценка экологической ситуации в районе проектируемого объекта:

Состояние воздушного бассейна по характеру и показателям его загрязненности.

Современное и прогнозируемое состояние природных ландшафтов, водных объектов, земель (почв, недр), растительности, животного мира и иных природных объектов.

4 Охрана атмосферного воздуха от загрязнения:

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Обоснование данных о выбросах вредных веществ.

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу.

Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий.

Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ.

Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ) и (или) временно согласованных выбросов (ВСВ) для проектируемого объекта.

Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна.

Обоснование разработанной санитарно-защитной зоны.

5 Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения:

Водопотребление и водоотведение объекта.

Количество и характеристика сточных вод.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.

Обоснование проектных решений по очистке сточных вод.

Очистные сооружения и установки.

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту в целом и по основным процессам.

Показатели использования водных ресурсов в проектируемом производстве.

Сброс сточных вод.

Предложения по установлению предельно допустимых сбросов (ПДС) и (или) временно согласованных сбросов (ВСС) в водные объекты.

Обработка, складирование и использование осадков сточных вод.

Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод.

Контроль водопотребления и водоотведения.

Мероприятия по охране подземных вод.

Рыбоохранные мероприятия.

Водоохранные мероприятия при сооружении и эксплуатации водохранилищ, естественных водоемов.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы.

Мероприятия по улучшению руслового режима водного объекта в районе водозабора.

6 Охрана почвенно-растительного покрова и восстановление нарушенных земель:

Мероприятия по исключению или минимизации прямого и косвенного негативного воздействия на почвы.

Проектные решения по восстановлению (рекультивации) земельного участка, нарушаемого в ходе строительства объекта.

Основные требования к снятию и хранению плодородного слоя почв.

Основные направления рекультивационных работ.

Технический этап рекультивации.

Восстановление и благоустройство территории объекта.

Мероприятия по охране почв от отходов производства и потребления.

Предложения по установлению нормативов образования и лимитов размещения отходов (ЛРО) производства и потребления.

7 Охрана окружающей природной среды от воздействий шума, электромагнитных излучений, теплового загрязнения и радиации:

Расчет воздействий физических факторов на ОС.

Источники физических воздействий, требующие их снижения до допустимых величин.

Меры и средства снижения уровней физических воздействий на ОС.

Организация санитарно-защитных зон.

Оценка ущерба от физического загрязнения ОС.

8 Охрана недр:

Прогноз изменений состояния природных подземных объектов при реализации намечаемой деятельности.

Мероприятия по сохранению (восстановлению) подземных объектов.

Оценка возможного ущерба.

Компенсационные мероприятия.

9 Охрана растительного мира:

Прогноз изменения состояния растительного мира при реализации намечаемой деятельности.

Мероприятия по сохранению (восстановлению) растительности.

Мероприятия по противопожарной защите.

Оценка возможного ущерба (вреда) растительным сообществам при реализации намечаемой деятельности.

Компенсационные мероприятия.

10 Охрана животного мира:

Зонирование территории по степени воздействия объекта на животный мир.

Прогноз воздействия реализации намечаемой деятельности на животный мир.

Мероприятия по сохранению (восстановлению) животного мира и улучшению условий их обитания.

Оценка возможного ущерба животному миру.

Компенсационные мероприятия.

11 Охрана природных объектов и комплексов:

Прогноз воздействия проектируемого объекта на природные объекты и комплексы.

Мероприятия по сохранению (восстановлению) природных объектов и комплексов.

Оценка возможного ущерба природным объектам и комплексам.

Компенсационные мероприятия.

12 Программа экологического мониторинга:

Цель и задачи наблюдений.

Объекты (участки) наблюдений.

Контролируемые параметры.

Тип наблюдений.

Сроки проведения наблюдений (на различных этапах строительства и эксплуатации объекта).

Режим наблюдений.

Посты наблюдений.

Приборы и методики наблюдений.

Обработка, систематизация и анализ данных.

Взаимодействие с территориальными и функциональными подсистемами Единой государственной системы экологического мониторинга.

Корректировка проектных решений по данным экологического мониторинга.

13 Данные о сметной стоимости объектов и мероприятий по охране окружающей среды.

14 Экономическая эффективность природоохранных мероприятий.

15 Эколого-экономическая эффективность проектных решений.

16 Выводы и рекомендации.

Состав и содержание раздела могут корректироваться в зависимости от специфических особенностей объекта и места его размещения, характера намечаемой деятельности.

2 По другим разделам проектной документации

2.1 В разделе «Генеральный план и транспорт» предусматриваются:

возможность эффективного размещения объекта (в целом и его элементов), в основе которого допустимое объединение действующих и вновь строящихся объектов в экологически адекватные территориальные узлы, обеспечивающее совместное рациональное использование природных ресурсов, значительное сокращение транспортных расходов на доставку сырья и др., а также минимально возможную антропогенную нагрузку на ОС;

эффективное использование и восстановление земельных участков и других природных объектов;

обоснованность района и площадки размещения объекта с учетом фонового загрязнения окружающей среды, перспектив развития намечаемой деятельности и других объектов в регионе;

возможность улучшения состояния воздушного бассейна архитектурно-планировочными средствами.

2.2 В разделе «Технологические решения» прорабатываются:

широкое использование технологических процессов и оборудования, существенно снижающих или исключающих образование отходов и отрицательное воздействие на окружающую среду;

комплексное использование всех компонентов сырьевых ресурсов и максимально возможное использование их потенциала;

использование и создание энергосберегающих процессов и оборудования;

использование новых тепло- (энерго-) сберегающих материалов в технологических процессах;

обоснованность вида и качества сырья строго определенного (не более высокого) качества; предварительная подготовка сырья и топлива (выведение из него наиболее токсичных компонентов и т.п.); возможность замены сырья и энергоресурсов на более эффективные нетрадиционные, местные, попутно добываемые виды;

возможность максимальной замены первичных сырьевых и энергетических ресурсов на вторичные;

возможность и условия возвращения готовой продукции в производственный цикл после физического и морального износа;

использование и размещение технологического и иного оборудования с учетом снижения уровней шума и иных физических воздействий на рабочих местах в помещениях и на прилежащей территории путем технологических мероприятий шумоглушения и др. применительно к рассматриваемым моделям оборудования, акустической обработки помещения, а также рациональных архитектурно-планировочных средств.

2.3 В разделе «Организация и условия труда работников» разрабатываются мероприятия в соответствии с действующими санитарными

нормами и правилами по охране и гигиене труда по снижению шумовых и вибрационных воздействий, загазованности, загрязненности помещений, избытков или недостатков тепла и т. д.; решения по обеспечению обитаемости в помещениях объектов МО (в т. ч. с учетом рекомендаций приложения 7 к Руководству).

2.4 В разделе «Архитектурно-строительные решения» прорабатываются:

обеспечение органической связи объекта с окружающей средой;

обоснованные архитектурно-строительные решения, обеспечивающие соблюдение норм допустимого уровня шума и иных физических воздействий в помещениях и на прилежащей территории;

применение строительно-акустических материалов, средств и конструкций защиты от физических воздействий на основе расчетов ожидаемого уровня шумов на рабочих местах, звукоизоляции ограждающих конструкций зданий и помещений, виброзвукоизоляции инженерного оборудования и др.

2.5 В разделе «Инженерное оборудование, сети и системы»:

разрабатываются решения, обеспечивающие соблюдение гигиенических требований и чистоту воздуха в помещениях объекта, нормативные уровни шума и вибраций от работы оборудования и систем отопления, вентиляции и кондиционирования;

водоснабжение и канализация должны рассматриваться в совокупности, на объекте следует создавать единую систему водного хозяйства, включающую водоснабжение, водоотведение и очистку сточных вод, в том числе подготовку для их повторного использования (замкнутую систему оборотного водоснабжения);

для водоснабжения технологических и иных процессов технического характера основными должны являться очищенные производственные и городские сточные воды, а также поверхностный сток, при этом свежая вода

должна использоваться, прежде всего, для восполнения потерь воды в системах;

очистка должна сводиться к регенерации локальных потоков отработанных технологических растворов и воды с целью их повторного использования в технологических процессах, при этом должны создаваться локальные замкнутые системы технического водоснабжения;

методы, применяемые для регенерации технологических растворов и воды, должны обеспечить одновременное извлечение ценных компонентов и доведение образующихся отходов до товарного продукта или до вторичного сырья при минимальных материальных и энергетических затратах.

2.6 В разделе «Организация строительства» прорабатываются:

меры по сохранности или восстановлению нарушенных природных и культурных объектов;

размещение объектов (потенциальных загрязнителей ОС) обеспечения деятельности строительных организаций в пределах стройплощадок (складов ГСМ, растворимых и пылящих материалов; площадок для ремонта и обслуживания техники, складирования мусора, огнеопасных продуктов и др.) таким образом, чтобы исключать или минимизировать их воздействия на ОС;

мероприятия по предотвращению эрозии и выдувания отвалов и обнаженных грунтов;

меры, направленные на сохранение чистоты воздуха, поверхностных и подземных вод, борьбу с шумом, вибрацией и другими негативными воздействиями на ОС, личный состав, гражданский персонал и население.

2.7 Раздел «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» выполняется в соответствии с нормами и правилами в области защиты населения и территорий от ЧС, в т. ч. с проработкой необходимых и достаточных мероприятий по предупреждению и ликвидации прогнозируемых возможных негативных экологических последствий ЧС природного и техногенного характера.

2.8 Природоохранные мероприятия в проекте производства работ должны предусматриваться при разработке всех основных документов: строительного генерального плана, календарного плана, технологических карт; при этом должны учитываться реальные возможности подрядных строительных организаций: имеющийся парк строительных машин, средств транспорта и механизации, наличие и квалификация военнослужащих и гражданского персонала, качество применяемых материалов и изделий, сырьевых и энергетических ресурсов.

При разработке стройгенплана возможные источники загрязнения (строительные машины, механизмы, временные дороги, складские площадки и др.) размещаются с учетом их минимального негативного воздействия на ОС, личный состав, гражданский персонал и население.

При составлении календарного плана защита ОС должна проявляться при установлении такой последовательности и сроков производства работ, которые наносят наименьший вред ОС.

При разработке индивидуальных и привязке типовых технологических карт должны предусматриваться индустриальные технологии с максимальным сокращением объемов работ, выполняемых на строительной площадке, безотходные и малоотходные методы производства работ, комплекты средств механизации на газообразном топливе, с электро- и пневмоприводом.

В проекте производства работ должны быть решены вопросы удаления со строительной площадки мусора, утилизации отходов производства, соблюдения санитарных и противопожарных норм при работе с вредными и горючими материалами и веществами.

Приложение 6
(рекомендуемое)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ И ОБОСНОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОБЪЕКТОВ МО РФ

1 Системы водоснабжения и водоотведения

1.1 Под экологической безопасностью системы водоснабжения понимается ее свойство обеспечивать очистку и подачу в жилые и казарменные городки, здания и сооружения объектов МО требуемых объемов природных вод соответствующего качества, определяемого действующими гигиеническими требованиями, а также ее свойство исключать негативное воздействие на окружающую среду.

1.2 Под экологической безопасностью системы водоотведения понимается ее свойство обеспечивать очистку и отведение сточных вод из объектов МО в объемах, соответствующих значениям предельно допустимого сброса или временно согласованного сброса, установленным специально уполномоченным государственным органом исполнительной власти по охране ОС исходя из требований к охране окружающей среды.

1.3 Разработка и создание (реконструкция) технических систем на объектах МО проводятся в соответствии с действующими общегосударственными и ведомственными нормами и правилами, определяющими порядок, состав и содержание работ по их проектированию, согласованию и утверждению проектной документации, а также проведение работ по их монтажу на объектах, включая защитные очистные устройства и сооружения.

1.4 Разработка и создание систем водоснабжения и водоотведения

(СВВ) включают оценку их экологической безопасности, проводимую в следующей последовательности:

формулировка экологических требований к СВВ (определение критериев экологической безопасности);

определение (расчет) показателей и оценка на их основе экологической безопасности альтернативных вариантов создаваемой СВВ; выбор оптимальной СВВ;

экспертиза проекта СВВ; получение лицензии на водопользование и разрешений на сбросы в водные объекты.

1.5 Оценка и обоснование экологической безопасности действующих СВВ включают:

определение требований (критериев) экологической безопасности к СВВ;

определение (расчет) показателей СВВ и оценка их на соответствие установленным экологическим требованиям;

при необходимости разработка решений (проекта) по реконструкции или созданию новой СВВ.

1.6 Формулирование экологических требований и оценка экологической безопасности СВВ проводятся на основе технологических и вероятностных показателей.

1.7 Технологические показатели экологической безопасности характеризуют фактическое количество сбрасываемых в водный объект загрязнений (в том числе возможное их превышение над расчетным ПДС, ВСС) для системы водоотведения и фактическое количество и, прежде всего, качество воды по контрольным показателям (в том числе возможное его снижение по отношению к требуемым показателям действующих нормативных документов) для системы водоснабжения. В их состав входят единичные и комплексные показатели.

Единичные показатели характеризуют эффективность работы СВВ и к ним следует относить концентрацию $C_i(t)$ загрязняющих веществ i-го вида за период эксплуатации t как для системы водоснабжения, так и системы водоотведения.

Комплексные показатели характеризуют одновременное влияние нескольких факторов функционирования СВВ. К ним следует относить: фактический объем загрязнений, поступающий со сточной водой в водоем или с водой на хозяйственно-питьевые и иные нужды; средний аварийный объем неочищенных вод за период эксплуатации СВВ продолжительностью t.

1.8 Вероятностные показатели экологической безопасности являются оценкой вероятности пребывания СВВ в период эксплуатации в состояниях, при которых может быть нанесен ущерб ОС или здоровью и жизни потребителей. В их состав входят единичные и комплексные показатели.

Единичные показатели характеризуют отдельные свойства СВВ по экологической безопасности: вероятность $Q_{ав}(t)$ появления за время эксплуатации t аварийных состояний системы водоотведения, при которых превышается норматив ПДС; вероятность P(t) безотказной подачи воды системой водоснабжения требуемого качества за время эксплуатации t; продолжительность $t_{ав}$ перерыва подачи воды или пребывания системы за время эксплуатации t в аварийных состояниях – продолжительность $t_{ав}$ превышения норматива ПДС (ВСС) до определенного уровня; продолжительность τ снижения до определенного уровня расчетного расхода воды за время эксплуатации t.

Комплексные показатели характеризуют степень влияния на качество функционирования СВВ одновременно нескольких факторов. Так для учета влияния на экологическую безопасность СВВ надежности используемого оборудования могут применяться: вероятность $K_{ив}(t)$ появления в произвольный момент времени расчетного периода эксплуатации t состояния

отказа (аварии), при котором имеет место превышение ПДС (ВСС) для систем водоотведения (или снижение качества воды для системы водоснабжения); вероятность $К_р(t)$ нахождения системы в работоспособном состоянии в произвольный момент времени расчетного периода эксплуатации t.

1.9 Системы водоснабжения по требованиям экологической безопасности могут подразделяться на три категории. Эти требования могут быть приняты за основу при оценке эффективности мер, принимаемых для обеспечения их экологической безопасности. Категории экологической безопасности систем водоснабжения представлены в таблице 1.

1.10 Требования экологической безопасности к системам водоснабжения по вероятностным показателям принимаются по таблице 2 (с учетом категорий систем водоснабжения).

1.11 По загрязненности отводимых стоков и категории водоемов системы водоотведения могут подразделяться на три категории. В таблице 3 приведено категорирование систем водоотведения по требованиям экологической безопасности.

1.12 Определение критериев экологической безопасности с учетом возможного превышения ПДК загрязнений в водных объектах при авариях (неисправностях) системы водоотведения проводится с учетом данных таблицы 4.

1.13 Требования экологической безопасности к системам водоотведения по вероятностным показателям (с учетом категорий систем водоотведения) принимаются в соответствии с таблицей 5.

1.14 Требования экологической безопасности к СВВ по технологическим показателям состоят в том, что:

единичные показатели для системы водоснабжения не должны превышать соответствующие ПДК, принятые в установленном порядке; для

систем водоотведения за период t сброса сточных вод не должны приводить к превышению установленных ПДК соответствующих веществ в водных объектах;

комплексные показатели должны обеспечивать соблюдение действующих норм качества и количества воды в системе водоснабжения объектов, а также соблюдение норм качества воды в водных объектах для сброса от системы водоотведения.

Таблица 1 – Категории экологической безопасности систем водоснабжения

Категория экологической безопасности	Вид системы водоснабжения
Первая категория	Системы, обеспечивающие подачу воды на производственные и противопожарные нужды объектов, на которых получают, используют, перерабатывают, образуют, хранят, транспортируют, уничтожают следующие опасные вещества: воспламеняющиеся вещества – газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися, и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20°С или ниже; окисляющие вещества – вещества, поддерживающие горение, вызывающие воспламенение или способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции; горючие вещества – жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления;

Окончание таблицы 1

Категория экологической безопасности	Вид системы водоснабжения
	взрывчатые вещества – вещества, которые способны на очень быстрое химическое превращение с выделением тепла и образованием газов; токсичные вещества – вещества, способные при воздействии на человека приводить к его гибели. К ним также относят системы, обеспечивающие хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение населенных мест (объектов) с населением более 5 тыс. чел.
Вторая категория	Системы, обеспечивающие подачу воды на производственные и противопожарные нужды объектов, которые не относят к первой категории. К ним также относят системы, обеспечивающие хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение населенных мест (объектов) с населением до 5 тыс. чел.
Третья категория	Системы, обеспечивающие подачу воды на производственные и противопожарные нужды объектов, которые не относят ко второй категории. К ним также относят системы, обеспечивающие хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение населенных мест (объектов) с населением до 500 чел.

Таблица 2 – Требования экологической безопасности к системам водоснабжения

Критерии экологической безопасности	Категории экологической безопасности					
	Первая		Вторая		Третья	
	СВх	СВп	СВх	СВп	СВх	СВп
Вероятность P(t) безотказной подачи воды системой за время эксплуатации t	0,95	ТЗ	0,9	ТЗ	0,85	ТЗ
Вероятность $K_p(t)$ нахождения системы в произвольный момент времени расчетного периода эксплуатации t в работоспособном состоянии	0,99	ТЗ	0,95	ТЗ	0,9	ТЗ
Продолжительность τ снижения расхода воды до уровня 0,7 от расчетного, сутки	1	ТЗ	3	ТЗ	10	ТЗ
Продолжительность $t_{ав}$ перерыва в подаче воды, час	1	ТЗ	6	ТЗ	24	ТЗ

Примечание.
В таблице 2 приняты следующие обозначения и определения:

СВх - централизованные хозяйственно-питьевые и противопожарные системы водоснабжения городков (населенных мест) и предприятий; СВп –системы технического и противопожарного водоснабжения предприятий оборонной промышленности и специальных объектов; ТЗ- техническое задание (показатели устанавливаются согласно действующим нормативным документам при участии организации-разработчика СВВ).

1.15 Расчет (определение) вероятностных и технологических показателей СВВ рекомендуется проводить согласно действующим нормативным документам (ВСН 40-01-97 (Минобороны России, 1997 г.), ВСН 24-87 (Минобороны СССР, 1987 г.) и др.).

Таблица 3 – Категории безопасности систем водоотведения

Категория экологической безопасности	Вид системы водоотведения
Первая категория	Системы, обеспечивающие отвод стока в расчетном или аварийном режимах эксплуатации в водные объекты, которые используются для целей сохранения и воспроизводства ценных видов рыб, нерестилищ, мест массового нагула и зимовальных ям, а также охранные зоны хозяйств для искусственного разведения рыб. К этой категории также следует относить системы водоотведения, транспортирующие сточные воды, которые содержат вещества, относящиеся по степени их токсичности к первому классу опасности
Вторая категория	Системы, обеспечивающие отвод стока в расчетном или аварийном режимах эксплуатации в водные объекты первой категории водопользования, которые используются для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения и водоснабжения пищевой промышленности. К этой категории также следует относить системы, транспортирующие сточные воды, которые содержат вещества, относящиеся ко второму и третьему классам опасности
Третья категория	Системы, обеспечивающие отвод стока в расчетном или аварийном режимах эксплуатации в водные объекты второй категории водопользования, которые используются для культурно-бытовых целей населения, спорта. К этой категории также следует относить системы, транспортирующие сточные воды, которые содержат вещества, относящиеся к четвертому классу опасности

Таблица 4 – Степень и показатели загрязнений водных объектов при авариях (неисправностях) системы водоотведения

Степень загрязнения	Показатели загрязнения водных объектов 1 и 2 категории					
	Органо-лептические	Токсико-логические	Общесанитарные			Бактерио-логические
	$ПДК_{орг}$ (степень превышения)	$ПДК_{токс}$ (степень превышения)	$БПК_{20}$		Раство-ренный кислород, мг/л	Число кишечных палочек в одном литре
			1 кат.	2 кат.		
Допустимая	1	1	3	6	4	менее 10^4
Умеренная	4	3	6	8	3	$10^4 – 10^5$
Высокая	8	10	8	10	2	$10^5 – 10^6$
Чрезвычай-но высокая	более 8	100	более 8	более 10	1	более 10^6

Примечание.

В таблице 4 приняты следующие обозначения:

$ПДК_{орг}$ – предельно допустимые концентрации вещества, установленные по органолептическому признаку вредности; $ПДК_{токс}$ – предельно допустимые концентрации вещества, установленные по токсикологическому признаку вредности; $БПК_{20}$ – биохимическая потребность в кислороде за 20 суток приведена для водоемов 1 и 2 категории водопользования.

Таблица 5 – Требования экологической безопасности к системам водоотведения

Критерии экологической безопасности систем водоотведения	Категории экологической безопасности					
	Первая		Вторая		Третья	
	СВх	СВп	СВх	СВп	СВх	СВп
Вероятность появления за время эксплуатации t аварийных состояний, при которых превышается ПДС, $Q_{ав}(t)$	0,05	ТЗ	0,1	ТЗ	0,15	ТЗ
Вероятность появления в произвольный момент времени расчетного периода эксплуатации аварийных состояний, при которых превышается ПДС, $К_{ав}(t)$	0,01	ТЗ	0,05	ТЗ	0,1	ТЗ
Продолжительность превышения ПДС до уровня, когда степень загрязнения водоема в контрольном створе умеренная, $t_{ав.ум}$, ч	24	ТЗ	72	ТЗ	240	ТЗ
То же, когда степень загрязнения высокая, $t_{ав.в}$, ч	1	ТЗ	6	ТЗ	24	ТЗ
То же, когда степень загрязнения чрезвычайно высокая, $t_{ав.чрез.в}$, ч	0,5	ТЗ	0,5	ТЗ	1	ТЗ

Примечание.

В таблице 5 приняты следующие обозначения и определения:

СВх - централизованные хозяйственно-бытовые системы водоотведения городков (населенных мест); СВп – производственные, локальные и специальные системы водоотведения; ТЗ - техническое задание.

1.16 Оценка экологической безопасности СВВ проводится путем сравнения ее расчетных (вероятностных и технологических) показателей со значениями установленных критериев экологической безопасности.

Выбор оптимального варианта создаваемой СВВ осуществляется на основе сравнительной технико-экономической оценки альтернативных вариантов с учетом соблюдения установленных экологических требований.

1.17 В случае, если оценка экологической безопасности действующей СВВ показывает несоблюдение установленных экологических требований, то разрабатываются рекомендации (решения), направленные на обеспечение экологической безопасности.

При необходимости принимается решение по разработке проекта реконструкции или создания новой СВВ.

1.18 Для обеспечения экологической безопасности систем водоотведения при их проектировании и эксплуатации наряду с требованиями, указанными в табл.5, запрещается допускать сброс в водные объекты:

сточных вод, содержащих вещества или продукты трансформации веществ в воде, микроорганизмы, для которых не установлены ПДК, а также вещества, для которых отсутствуют методы аналитического контроля;

сточных вод, которые могут быть направлены в системы оборотного водоснабжения или для орошения в сельском хозяйстве при соблюдении агротехнических, санитарных и ветеринарных требований;

сточных вод, оказывающих токсическое действие на живые организмы (по результатам биотестирования);

сточных вод, дождевых и талых, отводимых с территорий промышленных площадок и населенных мест (военных городков), не прошедших очистку до установленных требований;

сточных вод в пределах первого пояса зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, первой и второй зон

санитарной охраны курортов, в местах массового скопления рыб, на участках искусственного разведения и выращивания рыб и других животных, включая заказники и заповедники;

сточных вод, содержащих возбудителей инфекционных заболеваний, радионуклиды, а также содержащих вещества, концентрация которых превышает ПДК и их фоновые значения в водном объекте, если для них не установлен ПДС;

загрязняющих веществ, для которых не утверждены ПДК, а также в количествах, превышающих установленный ПДС.

1.19 При оценке экологической безопасности СВВ учитывается, что согласно действующим правилам требования к качеству воды относятся только к местам или створам водопользования, а не ко всей акватории водного объекта. В водотоках контрольный створ, в котором состав и свойства воды должны соответствовать нормативным, расположен на расстоянии 1 км выше ближайшего по течению пункта водопользования.

Для водоемов рыбохозяйственного назначения контрольный створ устанавливается на расстоянии 500 м от выпуска сточных вод. В непроточных водоемах контрольная зона должна соответствовать нормативам в радиусе 1 км от пункта водопользования.

Требования к составу и свойствам воды в контрольных створах и зонах зависят от вида водопользования. Основной принцип определения условий сброса сточных вод в водоемы заключается в том, что уже на предпроектных и проектных стадиях, т.е. при выборе площадки для нового объекта или реконструкции, расширении, консервации существующего, должны быть представлены материалы, характеризующие:

объект, его производительность; количество, состав, свойства и степень изученности сточных вод; место предполагаемого их выпуска; наличие эффективных методов очистки, обезвреживания, утилизации, возможности

оборотного и повторного использования сточных вод; наличие ПДК для загрязняющих веществ;

санитарное состояние водного объекта; гидрологический режим; наличие выпусков других объектов, влияющих на проектируемый; перспективу использования водного объекта, возможность изменения гидрологического режима, появление на нем новых водопользователей и др.

1.20 В целях рационального использования водных ресурсов и обеспечения их качества на этапе проектирования СВВ, а также в процессе строительства, эксплуатации и в постэксплуатационный период должны соблюдаться действующие нормы как по качественному составу используемых вод, так и нормам их количественного расхода.

Для этого руководствуются приказом Министра обороны РФ 1996 года № 7 «Об утверждении норм коммунальных услуг для воинских частей, учреждений и высших учебных заведений Российской Армии и Военно-морского Флота» и другими нормативно-методическими документами.

1.21 Экспертиза проекта СВВ проводится в установленном порядке, как составная часть экспертизы проектной документации строящегося (реконструируемого) объекта, согласно действующим нормативным документам и состоит в изучении и оценке проекта СВВ, в том числе на соответствие действующим экологическим требованиям.

1.22 Получение лицензии на водопользование и разрешений на сброс в водные объекты осуществляется в установленном соответствующими нормативными актами порядке.

1.23 При разработке, создании (реконструкции) и эксплуатации СВВ рекомендуется использовать нормативную, методическую и справочную литературу, представленную ниже в настоящих рекомендациях.

2 Системы воздухоснабжения и удаления воздуха

2.1 Экологическая безопасность систем воздухоснабжения объектов МО – это свойство систем обеспечивать защищенность личного состава и гражданского персонала от вредных и опасных веществ (химических, биологических и иных веществ) при их снабжении атмосферным и рециркуляционным воздухом, соответствующего действующим гигиеническим требованиям для жилых и производственных помещений, а также устойчивую подачу воздуха для осуществления производственных и иных процессов на объектах в соответствии с действующими нормами.

2.2 *Экологическая безопасность систем удаления воздуха из объектов* МО – свойство систем обеспечивать очистку и удаление воздуха из объектов в объемах, соответствующих значениям предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу или временно согласованных выбросов, установленным исходя из требований по охране воздушной среды для конкретного объекта.

2.3 Экологическую безопасность систем воздухоснабжения и удаления воздуха рекомендуется оценивать технологическими и вероятностными показателями.

2.4 В качестве технологических показателей экологической безопасности воздухосистем используются значения концентраций загрязняющих веществ в объеме помещений объектов и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; допустимое время перерыва в подаче воздуха.

2.5 В качестве вероятностных показателей экологической безопасности могут быть использованы:

вероятность безотказной подачи воздуха нормативного качества за время эксплуатации объекта;

экологический риск от воздействия загрязненного воздуха, под которым понимается вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для ОС и личного состава, гражданского персонала, и вызванные этим экономические и иные потери.

2.6 Системы воздухоснабжения по уровню требований экологической безопасности могут быть подразделены на три категории. Категории экологической безопасности систем воздухоснабжения представлены в табл. 6.

2.7 Требования экологической безопасности (критерии безопасности) к системам воздухоснабжения приведены в таблице 7 (с учетом категорий систем).

Таблица 6 – Категории экологической безопасности систем воздухоснабжения

Категории экологической безопасности	Вид системы воздухоснабжения
Первая категория	Системы, обеспечивающие подачу атмосферного воздуха для целей жизнеобеспечения специальных объектов, а также системы, обеспечивающие подачу атмосферного воздуха для целей жизнеобеспечения и на производственные нужды промпредприятий, на которых получают, используют, перерабатывают, образуют, транспортируют, уничтожают: воспламеняющиеся вещества; окисляющие вещества ; горючие вещества; взрывчатые вещества; токсичные вещества.

Окончание таблицы 6

Категории экологической безопасности	Вид системы воздухоснабжения
Вторая категория	Системы, не относящиеся к первой категории, обеспечивающие подачу атмосферного воздуха для целей жизнеобеспечения и на производственные нужды промпредприятий с непрерывным технологическим процессом.
Третья категория	Системы, не относящиеся к первой и второй категориям.

Таблица 7 – Требования экологической безопасности к системам воздухоснабжения

Критерии экологической безопасности	Первая категория	Вторая категория	Третья категория
Вероятность P(t) безотказной подачи воздуха нормативного качества за время эксплуатации t	0,95	0,9	0,85
Допустимое время перерыва в подаче воздуха	20 мин	2 часа	6 час

2.8 Требование (критерий) экологической безопасности к системам воздухоснабжения состоит в том, что концентрации загрязняющих веществ в помещениях объектов не должны превышать соответствующие ПДК (при отсутствии утвержденных ПДК - ОБУВ). ПДК загрязняющих веществ представлены в справочнике «Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде» (Ленинград, «Химия», 1985г.).

2.9 Расчет показателей систем воздухоснабжения проводится согласно действующим нормативно-методическим документам, в том числе согласно

ВСН 40-01-97 (Минобороны России, 1997 г.), ВСН 24-87 (Минобороны СССР, 1987 г.).

2.10 Оценка экологической безопасности системы воздухоснабжения проводится путем сравнения расчетных показателей с соответствующими установленными критериями экологической безопасности.

2.11 Требования (критерии) экологической безопасности для систем воздухоудаления состоят в том, что:

значения выбросов загрязняющих веществ не должны превышать установленные для определенного объекта соответствующие нормативы ПДВ (ВСВ);

экологический риск, связанный с загрязнением воздуха, не должен превышать установленную приемлемую величину.

2.12 Для систем воздухоудаления объектов проект нормативов ПДВ загрязняющих веществ рассчитывается согласно документу ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (Гидрометеоиздат, 1987 г.), а также другим нормативно-методическим документам, в том числе представленным ниже в настоящих рекомендациях.

2.13 Оценка экологического риска производится на основе действующих методических документов: «Временной методики определения предотвращенного экологического ущерба» (Госкомэкология России, 1999г.), РД 014-95 «Федеральная система экологического страхования и сертификации. Методика определения экологического риска» (МООСи ПР РФ, 1994 г.) и др.

2.14 Оценка экологической безопасности систем воздухоудаления проводится путем сравнения фактических (расчетных) показателей систем с

установленными критериальными значениями согласно экологическим требованиям.

2.15 Для обеспечения соблюдения экологических требований к системам воздухоснабжения и удаления воздуха следует:

на объектах производить очистку воздуха от твердых частиц и газообразных токсичных веществ;

для источников энергии устанавливать батарейные циклоны за котлами малой производительности, сжигающими преимущественно сорта твердого топлива, с целью извлечения золы и осуществлять технологическое подавление образования оксидов серы, азота и канцерогенов;

для автотранспорта, специальной и иной техники и механизмов осуществлять технологическое подавление образования вредных веществ;

контролировать состояние и функционирование радиационно-, химическиопасных, взрыво-, пожароопасных и других систем объектов;

повышать технологический и технический уровень систем очистки и регенерации воздуха, а также производственных процессов с целью снижения выделений и выбросов вредных веществ в атмосферу;

повышать надежность систем очистки и регенерации воздуха;

развивать системы мониторинга чистоты и газового состава атмосферного внешнего и внутреннего воздуха;

проводить инвентаризацию всех выбросов загрязнений в атмосферу и их нормирование с получением в установленном порядке разрешений на выбросы;

проводить паспортизацию объектов, в том числе в части систем воздухоснабжения и удаления воздуха;

прогнозировать возможность возникновения чрезвычайных техногенных ситуаций, а также опасных природных явлений с целью принятия соответствующих защитных мер;

создавать эффективные системы контроля и диагностики, безаварийной остановки процессов на объектах, подавления аварийных ситуаций и их последствий;

проводить оценку влияния загрязнения воздуха на работоспособность (боеспособность) личного состава, гражданского персонала и состояние здоровья населения.

2.16 При выборе и обосновании систем воздухоснабжения и удаления воздуха, в том числе воздухоочистных устройств и сооружений, их проектировании и расчете, а также при эксплуатации этих систем и ведении эксплуатационной документации используется нормативная и справочная литература, указанная ниже в настоящих рекомендациях.

3 Электромагнитные воздействия и обитаемость

3.1 Электромагнитная обитаемость – это условия жизни и деятельности личного состава и гражданского персонала в зданиях, сооружениях и иных объектах, когда электромагнитные воздействия, в том числе от используемых технических систем, не превышают предельно допустимые уровни и не оказывают негативных влияний на их здоровье и работоспособность (боеспособность).

3.2 В помещениях объектов, эксплуатация которых сопровождается электромагнитным излучением радиочастотного диапазона, а также в местах проживания местного населения не должны создаваться электромагнитные поля с интенсивностью, превышающей установленную СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 (Госкомсанэпиднадзор России).

Предельно допустимые уровни ЭМИ РЧ для населения в местах массового пребывания, в жилых и иных зданиях и сооружениях (внешнее ЭМИ РЧ, включая вторичное излучение) принимаются согласно СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 и приведены в табл.8.

При этом также руководствуются приказом Министра обороны РФ 1997 года № 167 «О порядке применения в Вооруженных Силах Российской Федерации Санитарных правил и норм «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)».

Таблица 8 – ПДУ электромагнитных излучений радиочастоты для населения

Диапазон частот	Диапазон волн	ПДУ
30-300 кГц	10-1 км	25 В/м
300-3000 кГц	1-0,1 км	15 В/м
3-30 МГц	100-10 м	10 В/м
30-300 МГц	10-1 м	3 В/м
300 МГц-300 ГГц	1 м-1 мм	10 мкВт/см^2
		100 мкВт/см^2

В диапазоне от 30 кГц до 300 МГц негативное воздействие электромагнитного поля и интенсивность ЭМИ РЧ оценивается значением напряженности электрической составляющей поля (магнитная составляющая действующими санитарными правилами для населения не нормируется). В диапазоне от 300 МГц до 300 ГГц вредное воздействие ЭМИ РЧ оценивается значением плотности потока энергии.

3.3 При наличии нескольких работающих в разных радиочастотных диапазонах источников излучения уровни электромагнитного поля, облучающего личный состав, гражданский персонал, население, должны соответствовать требованию:

$$\sum_{i}^{n}\left(\frac{E_i}{E_{пдi}}\right)^2+\sum_{j}^{m}\frac{P_j}{P_{пдj}}\le 1,$$

где E_i, $E_{пдi}$ – напряженность поля, создаваемого каждым i-м источником диапазона от 30кГц до 300 МГц, и предельно допустимый уровень напряженности поля для диапазона, в котором работает i-й источник,

соответственно; P_j, $P_{пдj}$ – плотность потока энергии, создаваемая каждым j-м источником диапазона от 300 МГц до 300 ГГц, и предельно допустимый уровень плотности потока энергии для режима, в котором работает j-й источник, соответственно.

3.4 С целью обеспечения нормальных условий для деятельности личного состава и гражданского персонала в помещениях объектов необходимо добиваться не превышения ПДУ электромагнитных воздействий различного частотного диапазона.

Так время пребывания в зоне излучения определяется с использованием выражения:

$$Тдоп = \left(\frac{E(H)пред}{E(H)ф}\right)^2,$$

где: Тдоп – допустимое время пребывания в электрическом или магнитном поле;

E(H)пред – предельный уровень электрического (магнитного) поля, при котором возможно пребывание людей в течении 1 часа;

E(H)ф - фактический уровень излучения;

Для безопасных уровней излучения E(H) время пребывания не нормируется.

Предельно допустимый уровень ослабления магнитного поля земли (для экранированных помещений) определяется выражением:

$$H > \frac{Hз}{K},$$

где: H – уровень магнитного поля в экранированном помещении;

Hз – уровень магнитного поля земли по поверхности;

K= 2 – допустимый уровень ослабления.

Оценку указанных показателей, определение их нормативных значений следует проводить согласно действующим нормативным документам.

3.5 Основные меры по обеспечению обитаемости в помещениях объектов заключаются в том, что:

технические системы и средства разрабатываются, изготавливаются, устанавливаются, вводятся в эксплуатацию и эксплуатируются таким образом, чтобы электромагнитная обстановка, обусловленная каждым техническим средством и их совместным применением, не нарушала нормальных условий жизнедеятельности и не представляла опасности для жизни, здоровья личного состава, гражданского персонала и ОС;

для обеспечения обитаемости по электромагнитным факторам в экранированных помещениях создается с помощью технических средств постоянное поле, эквивалентное полю земли.

3.6 Обеспечение экологической безопасности по электромагнитным воздействиям для местного населения достигается организационно-техническими мероприятиями, прежде всего:

по возможности ограничивается продолжительность излучений;

сооружаются и используются естественные экраны - искусственные насыпи и рельеф местности, растительность;

для военного объекта определяются санитарно-защитные зоны в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 (Госкомсанэпиднадзор России).

4 Воздействия шумов и вибраций

4.1 В процессе создания, реконструкции и эксплуатации технических систем объектов должно обеспечиваться соблюдение действующих требований по допустимым уровням создаваемых этими системами механоакустических воздействий: акустических шумов и ультра-, инфразвука, а также вибраций и ударов земной поверхности и поверхностей ограждающих конструкций помещений объектов на человека и ОС.

4.2 Акустические шумы, ультра-, инфразвук, вибрационные и ударные воздействия, вызванные работой технических систем, оборудования,

негативно влияют на ОС, на весь организм человека и могут явиться причиной многих его заболеваний, отрицательно повлиять на работоспособность (боеспособность) личного состава и гражданского персонала.

Допустимые для человека динамические воздействия, а также шумы, ультра-, инфразвук регламентируются действующими нормативными документами.

4.3 Необходимость проведения на объектах мероприятий по снижению уровней соответствующих механоакустических воздействий принимается при превышении допустимых величин фактическими, устанавливаемыми на основании их измерений согласно действующим нормативно-методическим документам.

При этом все средства и методы защиты от механоакустических воздействий условно можно разделить на следующие группы:

методы и средства, направленные на источники воздействий;

методы и средства, снижающие воздействия на пути их распространения;

организационно-технические мероприятия.

4.4 Для уменьшения уровня акустических воздействий, если позволяют технологический процесс и условия эксплуатации, технические системы и оборудование заключаются в кожухи, покрытые внутри звукопоглощающим материалом.

4.5 Для устранения шумов аэродинамического происхождения (например, при движении воздуха через вытяжные и приточные отверстия в системах вентиляции и кондиционирования воздуха и т.п.) уменьшают скорость потока воздуха и удаляют препятствия на его пути. Для уменьшения распространения шума до вентиляционных камер и кондиционеров и после них по ходу движения воздуха устанавливаются глушители из звукопоглощающего материала.

4.6 Для уменьшения шумов тепловых и компрессорных станций выхлопные патрубки снабжают глушителями разных типов, что позволяет значительно снизить уровни шумовых воздействий.

4.7 Уменьшение интенсивности вибраций технических систем может быть достигнуто:

снижением уровня механических воздействий, возбуждаемых источником (снижением виброактивности источника);

изменением конструкции системы, при котором механические воздействия будут вызывать менее интенсивные вибрации (методом внутренней виброзащиты системы);

присоединением к системе дополнительного объекта – динамического гасителя колебаний, изменяющего характер ее колебаний (динамическим гашением колебаний);

установкой между системой и реципиентом дополнительной системы, защищающей последнего от механических воздействий (виброизоляцией).

4.8 Для снижения уровня механических воздействий, которые могут возникать в зданиях и сооружениях от работающих технических систем, оборудования и передаваться по ограждающим конструкциям во многие помещения, необходимо изолировать технические системы, оборудование от фундаментов и конструкций за счет установки между ними гибких деформируемых вставок.

Для исключения передачи вибраций от фундаментов технических систем, оборудования необходимо по периметру фундаментов на всю их высоту устраивать швы с засыпкой рыхлым материалом.

4.9 Организационно-технические мероприятия, как правило, включают:

проведение планового и предупредительного ремонта технических систем и оборудования;

постоянный контроль их шумовых и вибрационных характеристик;

проверку соответствия параметров шумов и вибрации технических систем и оборудования паспортным характеристикам, которые указываются заводом-изготовителем.

4.10 При сильных механоакустических воздействиях следует искать возможные замены оборудования, технических систем (их частей) на менее шумное или вибробезопасное. Важное значение имеет качество изготовления и монтажа технических систем и оборудования, а также поддержание их в эксплуатационном состоянии на уровне, предусмотренном нормативно-технической документацией.

4.11 При создании, реконструкции и эксплуатации технических систем и оборудования руководствуются нормативными документами Госстандарта ГОСТ 12.1.012-90, ГОСТ 12.1.023-80, ГОСТ 12.1.024-81, ГОСТ 12.1.025-81, ГОСТ 12.1.029-80, ГОСТ 12.1.036-81, Госкомсанэпиднадзора СН 2.2.4/2.1.8.566-96, Госстроя СНиП II-12-77, СНиП II-11-75.

5 Перечень документов и справочной литературы для проектирования и эксплуатации систем водо-, воздухоснабжения и водо-, воздухоотведения

1 Водный кодекс Российской Федерации, 1995.

2 О плате за пользование водными объектами. Федеральный закон Российской Федерации, 1998.

3 Об охране атмосферного воздуха. Федеральный закон Российской Федерации, 1999.

4 О порядке разработки и утверждения нормативов предельно допустимых воздействий на водные объекты. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.12.1996 № 1504.

5 О порядке разработки, согласования, государственной экспертизы, утверждения и реализации схем комплексного использования и охраны

водных ресурсов. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.1996 №1097.

6 Об утверждении Положения о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.11.1996 № 1404.

7 Об утверждении Правил предоставления в пользование водных объектов, находящихся в государственной собственности, установления пересмотра лимитов водопользования, выдачи лицензии на водопользование и распорядительной лицензии. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.1997 № 383.

8 Об утверждении Положения об осуществлении государственного контроля за использованием и охраной водных объектов. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.06.1997 № 716.

9 Об утверждении Положения о ведении государственного мониторинга водных объектов. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.03.1997 № 307.

10 Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.02.1999 № 167.

11 О порядке эксплуатации водохранилищ. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.06.1997 № 762.

12 Об утверждении порядка разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.08.1992 № 545.

13 О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 № 183.

14 Правила охраны поверхностных вод. Утв. Госкомприроды СССР 21.08.1991.

15 Положение о ведении государственного водного кадастра. Утв. МПР России и Росгидрометом России 02.03.1998.

16 ГОСТ 17.0.0.01-76. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов.

17 ГОСТ 17.0.0.02-79. Метрологическое обеспечение контроля загрязненности атмосферы, поверхностных вод и почвы. Основные положения.

18 ГОСТ 17.1.3.07-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.

19 ГОСТ 27065-86. Качество вод. Термины и определения.

20 ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.

21 ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.

22 ГН 2.2.5.687-98. Химические факторы производственной среды. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ.

23 СанПиН № 4630-88. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения. Утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора СССР от 04.07.1988 № 4630-88 (с доп. № 1-5).

24 СанПиН 2.1.4.027-95. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения. Госкомсанэпиднадзор России, 1995.

25 СанПиН 2.1.4.544-96. Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

26 СанПиН 2.1.4.559-96. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Госкомсанэпиднадзор России,1996.

27 *СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению* качества атмосферного воздуха населенных мест. Утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 17.05.2001.

28 Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Государственным комитетом санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения. Госкомсанэпидназдор России, 1992.

29 СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения. Госстрой СССР, 1985.

30 СНиП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий. Госстрой СССР, 1985.

31 СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Госстрой СССР, 1984.

32 СНиП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы. Госстрой СССР, 1985.

33 СНиП 3.05.04-85*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Госстрой СССР, 1985.

34 СНиП 2.04.05-86. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Госстрой СССР, 1986.

35 Об охране атмосферного воздуха. Приказ Министра обороны СССР 1982 года № 284 (с изм. 1985 г. № 215; 1987 г. № 112, №169; 1996 г. № 139).

36 Об утверждении норм коммунальных услуг для воинских частей, учреждений и военно-учебных заведений Российской Армии и Военно-морского Флота. Приказ Министра обороны Российской Федерации 1996 года № 7.

37 ВСН 40-01-97. Минобороны России, 1997.

38 ВСН 24-97. Минобороны России, 1987.

39 Методика расчета предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты со сточными водами. Харьков, ВНИИВО, Госкомприрода, 1990.

40 ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Л., Гидрометеоиздат, 1987.

41 РД 014-95. Федеральная система экологического страхования и сертификации. Методика определения экологического риска. Общие требования. МООСиПР РФ, М., 1994.

42 Природоохранные нормы и правила проектирования. Справочник. М., Стройиздат, 1990.

43 Справочник помощника санитарного врача и помощника эпидемиолога. М., Медицина, 1990.

44 Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. Справочник. Л., Химия, 1985.

45 Защита атмосферы от промышленных загрязнений. Справ. изд. в 2-х ч. Часть I. Пер. с англ. под редакцией Калверта С., Инглунда Г. М., Металлургия, 1988.

46 Борщов Д.Я., Воликов А.Н. Защита окружающей среды при эксплуатации котлов малой мощности. М., 1987.

47 Внуков А.К. Защита атмосферы от выбросов энергообъектов. Справочник. М., Энергоатомиздат, 1992.

48 Кузнецов И.В., Троицкая Т.М. Защита воздушного бассейна от загрязнения вредными веществами. М., Химия, 1979.

49 Лавров Н.В., Розенфельд Э.И., Хустович Г.П. Процессы горения и защиты окружающей среды. М., Металлургия, 1981.

50 Мацнев А.И. Очистка сточных вод флотацией. Киев, Техника, 1976.

51 Муравьева С.И., Казнина Н.И., Прохорова Е.К. Справочник по контролю вредных веществ в воздухе. М., Химия, 1988.

52 Рихтер Л.А., Волков Э.П., Покровский В.Н. Охрана водного и воздушного бассейнов от выбросов ТЭС. М., Энергия, 1986.

53 Сигал И.Я. Защита воздушного бассейна при сжигании топлива. Л., Недра, 1988.

54 Старк С.Б. Газоочистные аппараты и установки в металлургическом производстве. М., Металлургия, 1990.

55 Тарогешников Н.С., Родионов А.И., Кольцов Н.В. Техника защиты окружающей среды. М., Химия, 1981.

56 Чупракова В.В., Исаева В.Н., Сергунина Л.А. Очистка сточных вод. М., ОНТИ АКХ, 1971, Вып. 105.

57 Яковлев С.В., Швецов В.Н. Биологическая очистка сточных вод: процессы, аппараты, сооружения. М., Стройиздат, 1985.

Приложение 7
(рекомендуемое)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ И ОБСЛЕДОВАНИЮ ХИМИЧЕСКИХ И РАДИАЦИОННО-ИОННЫХ ФАКТОРОВ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБИТАЕМОСТИ В ПОМЕЩЕНИЯХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ МО РФ

1 Источники вредных химических выделений и радиации

1.1 Химические воздействия

1.1.1 Важным фактором, влияющим на условия жизни и деятельности, работоспособность (боеспособность) личного состава и гражданского персонала в помещениях наземных и подземных зданий и сооружений с естественной вентиляцией и искусственным поддержанием среды обитания личного состава и гражданского персонала, является постоянное присутствие в атмосферном воздухе замкнутых и незамкнутых помещений химических веществ с различным уровнем концентрации.

Основными загрязнениями воздушной среды и их источниками являются микропримеси, выделяющиеся из организма человека, технологические процессы, химические вещества, выделяющиеся из строительных конструкций и отделочных материалов, а также химические вещества, поступающие в помещения вместе с воздухом из внешней атмосферы в результате воздухообмена при естественной и принудительной вентиляции этих помещений.

1.1.2 Значительную роль в формировании химического состава воздушной среды в помещениях объектов играют, как правило, внутренние источники загрязнения.

Основные вредные вещества, выделяемые человеком, приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Состав основных вредных веществ, выделяемых человеком, и их ориентировочные количественные характеристики

Химические вещества, выделяемые человеком	Концентрация веществ, выделяемых:		
	через дыхательные пути, мг/м^3	через желудочно-кишечный тракт и систему мочевыделения, мг/м^3	через кожные покровы с потом, мг/л
Углекислый газ	50 л/чел.ч и более	следы	-
Оксид углерода	9,63	-	-
Аммиак и амминосоединения	0,53	-	300-1000
Альдегиды	0,055	-	0,5-2,0
Ацетон	0,35	2,05	-
Метанол	0,19	-	0,2-1,6
Пропанол	-	-	-
Бутанол	-	-	-
Углеводороды	1,24	до 10000,0	-
Ацетальдегид	до 0,1	до 5,0	0,1-3,8
Этанол	0,86	до 1,5	0,6-14,2
Диэтиловый эфир	-	до 25,0	-
Индол	-	следы	-
Скатол	-	следы	-
Фенол	следы	следы	-
Уксусная кислота	5,2	-	200-5000
Пропионовая кислота	5,2	-	до 200
Масляная кислота	5,2	-	до 220
Валерьяновая кислота	5,2	-	до 185
Сероводород	-	следы	-

1.1.3 Материалы, используемые в строительстве зданий и сооружений объектов МО и оказывающие влияние на формирование воздушной среды в помещениях, условно могут быть разделены на шесть групп:

1 группа – материалы строительных конструкций и покрытия (железобетонные ограждения, асбосилитовые панели, асбоцементные плиты, сухая штукатурка, различные лакокрасочные покрытия, наносимые на поверхности железобетонных и металлических конструкций, воздуховодов и внутреннего оборудования);

2 группа – облицовочные материалы (глазурованная и керамическая плитки, мраморные плитки, линолеум и т.п.) ;

3 группа – материалы кабелей, проводов (материалы электрических, связных и специальных кабелей и проводов) ;

4 группа – материалы электрооборудования (материалы, применяемые в низковольтном и высоковольтном оборудовании: гетинаксы, изоляционные лаки и покрытия);

5 группа – прокладочные и уплотнительные материалы (герметики, картоны, резина, парониты и т.д.) ;

6 группа – материалы технологического оборудования (материалы, используемые в технологическом оборудовании связи, работающем при специфических тепловых условиях).

Ориентировочный качественный состав вредных веществ, выделяющихся из указанных групп материалов и подлежащих контролю и оценке, приведен в табл. 2.

Таблица 2 – Ориентировочный качественный состав основных вредных веществ, выделяющихся из материалов, изделий, конструкций и имущества, применяемых при строительстве и оборудовании зданий и сооружений

Химическое вещество	Источник вредных веществ (группа материалов)					
	1 гр.	2 гр.	3 гр.	4 гр.	5 гр.	6 гр.
Оксид углерода	+	-	+	+	+	-
Ацетальдегид	+	-	-	-	-	+
Ацетон	+	+	+	-	-	-
Бензол	+	+	-	-	-	-
Этанол	+	+	-	-	-	-
Толуол	+	-	+	-	-	-
Бутанол	+	+	-	-	-	-
Ксилол	+	-	-	-	-	+
Радон (радиоактивный)	+	-	-	-	-	-
Дибутилфталат	+	+	-	-	-	-
Фенол		+	+	-	-	-
Формальдегид	+	+	+	-	-	-
Бутилацетат	-	-	+	-	-	-
Хлорорганические соединения	-	-	+	-	-	-
Диоктилфталат	-	-	+	-	-	-
Альдегиды	-	-	-	+	-	-
Нитрилакриловая кислота	-	-	-	-	+	-
Этиловый спирт	-	-	-	-	+	+

1.1.4 Номенклатура строительных материалов с указанием области применения, примерного перечня добавок и химических веществ, выделение которых следует контролировать, приведена в таблице 3.

1.1.5 Качественный состав подлежащих контролю химических веществ, основными источниками поступления которых в воздушную среду помещений объектов МО являются строительные и отделочные материалы, приведен в таблице 4.

Таблица 3 – Номенклатура строительных материалов (с добавками) и примерный перечень основных химических выделений из них в воздушную среду помещений объектов МО

Наименование материалов	Область применения	Перечень добавок	Возможное химическое выделение в окружающую среду (с учетом добавок)
Лесные материалы и изделия	Стены, пол, потолок, внутренняя отделка, встроенное оборудование	Органические смолы как связующее к древесно-стружечным плитам (ДСП) и древесно-волокнистым плитам (ДВП) (меланин-формальдегидная, фенолформальдегидная, карбомидформальдегидная)	Формальдегид, фенол, аммиак, ацетон, этилацетат
Керамические материалы и изделия из глиносодержащего сырья (кирпич, керамическая плитка, легкий керамзитобетон и др.)	Стены, внутренняя и наружная отделка зданий и помещений, санитарно-строительные изделия	Гальваношламы, железистые осадки очистных сооружений, пластифицирующие добавки и др.	Сера, фтор, металлы (железо, свинец, хром, никель, кадмий, магний, молибден, цинк, медь, кобальт и др.)

Продолжение таблицы 3

Наименование материалов	Область применения	Перечень добавок	Возможное химическое выделение в окружающую среду (с учетом добавок)
Неорганические вяжущие изделия (гипс, известь, цемент)	Внутренняя отделка помещений, а также в качестве связующих для других материалов (бетон, строительный раствор)	Полимерные смолы, шлаки доменных печей, электрофосфорные шлаки, отходы глиноземного производства, химической промышленности, минеральные удобрения, фосфогипс	Летучие органические вещества, фтор, фосфор, металлы
Бетон и строительные растворы	Стены, перекрытия, каркас, внутренняя отделка помещений	Гальваношламы, отходы мусоросжигательных заводов, пылевые отходы различных производств, фосфогипс, осадки очистных сооружений, пластифицирующие добавки	Хром, свинец, никель, кадмий, железо, кобальт, магний, медь, алюминий, марганец, ртуть, стронций, цинк, фтор, мышьяк, фосфор, сера, радон
Заполнители/ наполнители из отходов котельных, тепловых электростанций и т.п.	В бетонных изделиях, конструкциях, насыпном виде как изоляция		Фтор, свинец, никель, хром, кадмий, железо, ртуть, цинк, кобальт, медь и др. металлы

Окончание таблицы 3

Наименование материалов	Область применения	Перечень добавок	Возможное химическое выделение в окружающую среду (с учетом добавок)
Теплоизоляционные материалы (минеральная вата, ячеистый бетон, пеностекло, перлит, вермикулит, ДСП, пенопласты и др.)	Теплоизоляция ограждающих конструкций, оборудование трубопроводов, акустическая защита	Полимерные смолы, органические связующие, отходы целлюлозно-бумажной и текстильной промышленности	Фенол, формальдегид, стирол, ацетон, бутилацетат, этилацетат и другие летучие вещества
Органические связующие и гидроизоляционные материалы (битум, деготь, асфальтобетон, рубероид, толь, полимербетон, гермитизол, пороизол, герлен и т.д.)	Сборное домостроение, герметизация, гидроизоляция, дорожные покрытия	Отходы химической, целлюлозно-бумажной, текстильной промышленности	Фенол, крезол, формальдегид, стирол, толуол, ксилолы и другие летучие органические вещества
Полимерные строительные материалы (более 100 видов)	Покрытие пола, стен, отделочные и конструкционные материалы, клеи, мастики и др.		Все классы летучих органических соединений
Лаки, краски	Отделочные работы	Гальваношламы, железистые осадки очистных сооружений	Этилацетат, бутилацетат, ксилол, толуол, стирол, фенол, крезол и др. летучие органические вещества

Таблица 4 – Список основных химических веществ, выделяемых в воздушную среду помещений объектов МО из строительных и отделочных материалов

Вещество	Источник поступления
Формальдегид	ДСП, ДВП, фенол-формальдегидный пенопласт (ФРП), мастики, герлен, пластификаторы, шпаклевка, смазки для бетонных форм и др.
Фенол	ДСП, ФРП, герлен, линолеумы, мастики, шпаклевка
Стирол	Теплоизоляционные материалы, отделочные материалы на основе полистиролов
Бензол	Мастики, клеи, герлен, линолеумы, цемент и бетон с добавлением отходов, смазка для бетонных форм и др. материалы
Ацетон	Лаки, краски, клеи, шпаклевка, мастики, смазка для бетонных форм, пластификаторы для бетона
Этилацетат	Лаки, краски, клеи, мастики и другие материалы
Бутилацетат	Лаки, краски, мастики, шпаклевки, смазка для бетонных форм
Этилбензол	Шпаклевки, мастики, линолеумы, краски, клеи, смазки для форм, пластификаторы, цемент, бетон с добавками
Ксилолы	Линолеумы, клеи, герлены, шпаклевки, мастики, лаки, краски, смазки
Толуол	Лаки, краски, клеи, шпаклевки, мастики, линолеумы и другие отделочные материалы
Бутанол	Мастики, клеи, смазки, линолеумы, лаки, краски
Свинец	Цемент, бетон, краски и другие материалы со свинецсодержащими добавками
Хром	Цемент, бетон, шпаклевки и другие материалы с соответствующими добавками
Никель	Цемент, бетон, шпаклевки и другие материалы с соответствующими добавками
Кобальт	Красители и строительные материалы с соответствующими добавками

1.1.6 Перечень типовых источников выделения подлежащих контролю химических веществ от технологического оборудования внутри объектов МО приведен в табл. 5.

Таблица 5 – Источники и качественный состав основных выделяемых вредных химических веществ от оборудования внутриобъектовой технологии

Источники выделений химических веществ	Выделяемые химические вещества
Приготовление пищи в кухне-столовой	Акролеин, оксид углерода
Личная гигиена (умывание, бритье и др.)	Аэрозоль
Работа фреоновых холодильных машин	Фреон, хлористый водород, фтористый водород, фосген
Работа дизельных электростанций	Акролеин, углеводород, оксиды азота, альдегиды
Работа аккумуляторных батарей	Сурьмянистый и мышьяковистый водород, щелочные аэрозоли
Профилактика технологического и технического оборудования	Этиловый спирт
Медпункт	Аммиак, сероводород, этиловый спирт
Санузлы	Аммиак, сероводород
Помещения для пищевых отходов	Аммиак, сероводород

1.2 Радиационно-ионные воздействия

1.2.1 Природные источники радиации, содержащие естественные радионуклиды – радий Ra, торий Th и калий K, создают в замкнутых помещениях около 2/3 суммарной дозы ионизирующего излучения, которому подвергается личный состав и гражданский персонал.

Внешнее облучение человека от указанных естественных радионуклидов внутри помещения во многом обусловлено гамма-излучением естественных радионуклидов, находящихся в материалах, из которых построено здание, сооружение, а также ионизирующим альфа-излучением,

образующимся при распаде радионуклидов (прежде всего радона Rn, а также торона Tn, однако влияние последнего, как правило, незначительно).

Внутреннее облучение человека создается радионуклидами, попадающими с пищей, водой и с воздухом (прежде всего радон, частицы пыли с радионуклидами). Из них наиболее высокий вклад в эффективную дозу дают K40, C14, Ra226, а также Rn222 и Rn220 (Tn).

1.2.2 Радиоактивность строительных материалов во многом зависит от радиоактивных характеристик использованных при их производстве горных пород или других сырьевых компонентов. Наиболее высокие удельные активности[1)] естественных радионуклидов характерны для пород вулканического происхождения, наиболее низкие - для карбонатных пород. В табл. 6 приведены характеристики, в том числе радиационные, некоторых исходных компонентов и материалов, используемых в строительстве.

Таблица 6 – Физические, радиационные характеристики материалов магматического, метаморфического и осадочного происхождения, используемых в строительстве

Пояс	Породы	Объемный вес, кг/м^3	Прочность, кгс/см^2	Удельная активность, Бк/кг
Осадочные породы	Известняк	1200 - 2500	до 800	41
	Песчаник	1800 - 2500	500 - 800	26
Метаморфические породы	Мрамор	2600 - 2800	500 - 800	38
	Гнейс	2400 - 2800	500 - 1200	258
Магматические породы	Гранит	2800 - 3000	1400 - 3400	240 - 320
	Габбро	2900 - 3100	1600 - 3600	295

[1)] Отношение активности радионуклида в веществе к массе (объему) вещества, где активность - мера радиоактивности - определяется числом спонтанных ядерных превращений в единицу времени.

1.2.3 Существенное влияние на радиационные характеристики строительных материалов и конструкций оказывает также применение при их производстве вторичных сырьевых ресурсов: металлургических шлаков, флотационных отходов и др., а также компонентов, полученных на радиоактивно загрязненных территориях.

1.2.4 В табл. 7, 8, 9 приведены радиационные характеристики строительных материалов, которые наиболее применяемы в строительстве зданий и сооружений.

Таблица 7 – Средние значения удельной активности естественных радионуклидов в различных строительных материалах

Материал	Удельная активность, Бк/кг		
	калий-40	радий-226	торий-232
Гранитные кирпичи	1000	90	85
Камневидный вулканический туф	1500	130	120
Продукт вулканических извержений	1100	130	130
Бетон, содержащий глинистые сланцы	850	1500	70
Цемент	155	33	18
Песок	192	8	9
Гравий	318	14	14
Известь	32	10	5
Глина	444	20	34
Кирпич силикатный	133	10	10
Кирпич керамический	581	33	39

Окончание таблицы 7

Материал	Удельная активность, Бк/кг		
	калий-40	радий-226	торий-232
Щебень: гранистый, песчаный и известковый	614 381 41	27 15 13	36 19 5
Бетон	185	22	15
Фосфогипс	70-110	600-800	5-20
Шлак силикатного кальция	-	1500-2150	7
Шлак из доменной печи	240	70	20
Фосфоритные шлаки	115	192	17
Шлаковый заполнитель (смесь угольного шлака, золы и цемента)	190	100	70
Летучая зола	220-700	7-210	30-130
Зола ТЭЦ	433	82	65

Таблица 8 – Среднее содержание гамма-излучающих изотопов в строительных материалах

Строительный материал	Содержание радиоактивных изотопов в 10^6 т породы, г-экв.рад
Бетон, содержащий квасцовые глины	42,0
Бетон без квасцовых глин	4,5
Кирпич	7,9
Цемент	2,8
Известь	0,65
Дерево	0,1

Таблица 9 – Эффективная удельная активность строительных материалов

Материал	Эффективная удельная активность, Бк/кг
Цемент	69
Песок	36
Гравий	59
Известь	19
Глина	102
Кирпич силикатный	34
Кирпич керамический	133
Щебень: гранистый, песчаный, известковый	127 72 22
Бетон	58
Керамзит	140
Шлак	100
Зола (ТЭЦ)	204
Шлак (ТЭЦ)	194
Шлак (цветная металлургия)	65
Шлак доменный (черная металлургия)	153
Шлак конверторный (черная металлургия)	38
Фосфорные шлаки (химическая промышленность)	224
Колчеданные огарки (химическая промышленность)	26
Фосфогипс (химическая промышленность)	60
Хвосты (горнообогатительные комбинаты)	62

1.2.5 Особое место при оценке радиационной обстановки в помещениях зданий и сооружений следует отводить радону и его дочерним продуктам распада, вклад которого в настоящее время в радиационную обстановку составляет не менее 40 %.

Радон - 222 (Rn-222) представляет собой природный радиоактивный газ. Образуется он при распаде радия Ra (эманация радона) и распадается далее с излучением альфа-частицы в изотоп полония, из которого в результате дальнейшего распада образуются радиоактивные изотопы висмута, свинца и таллия, и завершается цепочка распадов урана стабильным изотопом свинца.

1.2.6 Радон химически инертен, большая часть его физически связана с материалом, в котором находился его предшественник - радий. Однако часть радона диффундирует от места образования в другой материал, а также в воздушную среду.

Перенос радона внутри твердого вещества и выделение (эксхаляция) его наружу в воздух или воду происходит за счет диффузии и движения воздуха или воды. Высокая пористость материала увеличивает процесс диффузии, в сухом веществе выделение радона уменьшается, а во влажном увеличивается. Большую роль при этом играет трещиноватость материала.

Радон определяется по его собственному излучению или его ДПР в концентрации в единицах удельной активности (Бк/кг или Бк/м^3); также концентрация ДПР радона может выражаться в единицах «скрытой энергии» в Мэв.

1.2.7 Эксхаляция радона с поверхности строительных материалов зависит от концентрации в них радона, эманирующей способности и коэффициента диффузии материала конструкции.

Источником существенного поступления радиоактивного радона во внутрь зданий и сооружений являются грунты.

В табл. 10, 11 приведены данные, которые характеризуют эксхаляцию радона из строительных материалов и почвы.

Таблица 10 – Ориентировочные коэффициенты диффузии и скорость эксхаляции в некоторых строительных материалах

Материал	Коэффициент диффузии, $см^2/с$	Скорость эксхаляции, $Бк/м^2 \cdot с$ ($пКи/м^2 \cdot с$)
Легкий бетон на основе квасцового глинистого сланца	$1{,}2 \cdot 10^{-4}$	-
Бетон из горных пород, песка, цемента и воды в соотношении 1 : 8,8 : 0,3 : 0,1 соответственно	$2 \cdot 10^{-4}$	-
Вулканическая пемза	$6 \cdot 10^{-8}$	$3{,}8 \cdot 10^{-5}$ (10^{-3})
Природный гипс	$3{,}8 \cdot 10^{-7}$	$1{,}5 \cdot 10^{-4}$ ($4 \cdot 10^{-3}$)
Технический гипс	$3{,}6 \cdot 10^{-7}$	$7{,}6 \cdot 10^{-3}$ (0,2)
Обычный бетон		$3{,}3 \cdot 10^{-4} \div 3{,}9 \cdot 10^{-4}$ ($8{,}9 \cdot 10^{-3} \div 10^{-2}$)
Бетон с заполнителем из вспученной глины		$4{,}6 \cdot 10^{-5}$ ($1{,}2 \cdot 10^{-3}$)
Кирпич сплошной		$4{,}8 \cdot 10^{-6}$ ($1{,}3 \cdot 10^{-4}$)
Кирпич пустотелый		$2 \cdot 10^{-6}$ ($5{,}5 \cdot 10^{-5}$)
Листы бумажного картона		$7 \cdot 10^{-7}$ ($1{,}9 \cdot 10^{-5}$)
Листовая фибра		$1 \cdot 10^{-6}$ ($3 \cdot 10^{-5}$)
Сухая штукатурка		$1{,}3 \cdot 10^{-6}$ ($3{,}5 \cdot 10^{-5}$)

Таблица 11 – Коэффициент эманирования и эффективная удельная активность в отечественных строительных материалах и почве (средние значения и диапазон вариаций)

Материалы	Удельная активность, Бк/кг	Коэффициент эманирования, %	Эффективная удельная активность, Бк/кг
Глина	48(10-255)	21(13-39)	7,0(1-25)
Почва	21(15-28)	21(5,7-44)	4,1(1,6-6,7)
Строительный раствор	15(11-20)	24(16-42)	3,3(2,3-4,4)
Тяжелый бетон	27(11-48)	11(3,4-26)	3,1(1,0-4,1)
Песок	9,6(3,7-20)	20	1,9(0,41-5,2)
Легкий бетон	23(13-44)	9,5(1,2-23)	1,5(0,56-3,5)
Силикатный кирпич	14(6,3-30)	10(6,9-14)	1,3(0,81-2,1)
Штукатурка	9,6(6,7-14)	12(9,1-16)	1,0(0,59-1,4)
Известь, мел	26(8,1-70)	3,5(2,7-4,0)	0,92(0,04-2,4)
Кирпич красный	36(13-56)	1,5(0,4-3,8)	0,55(0,18-1,7)
Зола	107 (52-155)	0,8 (0,1-2,4)	0,55 (0,07-1,6)
Цемент	41 (23-59)	1,3 (0,5-2,3)	0,48 (0,11-1,0)
Керамзитовый бетон	28 (23-74)	1,0 (0,3-1,7)	0,41 (0,15-0,59)
Строительный гипс	8,9 (7,0-10)	4,4 (1,9-7,3)	0,37 (0,15-0,59)
Известняк	3,7 (3,7-4,1)	4,6 (1,4-13)	0,18 (0,04-0,52)

Примечание.

Скорость эксхаляции радона из строительных конструкций и материалов зависит от произведения удельной активности Ra-226 на коэффициент эманирования радона, которое названо здесь эффективной удельной активностью Ra-226, а также от длины диффузии Rn-222 в этих конструкциях.

1.2.8 В помещениях зданий и сооружений различного назначения имеют место также такие естественные факторы, как космическое излучение и земная радиация, которые создают естественный радиационный фон на

Земле. Также возможно непосредственное негативное влияние искусственных (техногенных) источников радиации (антенны и др.), действующих вне и внутри зданий и сооружений. Кроме того, возможно воздействие различных радиоактивных веществ естественного и техногенного происхождения, которые могут проникнуть в помещения в процессе воздухообмена (и другими путями) с внешней средой. Указанные факторы также должны учитываться в процессе контроля и оценки обитаемости объектов МО.

1.2.9 Образование в воздушной среде ионов (взвешенных в воздухе заряженных частиц, движение которых подчиняется электрическим силам) происходит в результате процессов ионизации газов, входящих в состав воздуха. В основе физико-химических процессов, происходящих в воздушной среде под действием различных видов ионизирующего излучения, лежат элементарные физические процессы возбуждения, ионизации и диссоциативной ионизации молекул.

При этом положительные и отрицательные ионы способны образовывать ионы-кластеры (ионные рои) в результате присоединения к ним молекул (30-50 на 1 ион). Эти образования из молекулярных и атомарных ионов кислорода и азота называют «легкими» ионами. Адсорбция ионов на ядрах конденсации (каплях тумана и других частицах) приводит к образованию так называемых «тяжелых» ионов размером $10^{-6} \div 10^{-5}$ см.

1.2.10 Наибольшее практическое значение для физико-химических изменений в воздушной среде, в т.ч. ионообразования, в помещениях зданий и сооружений различного назначения наряду с возможным наличием искусственных источников ионизирующего излучения оказывает естественная радиоактивность строительных материалов. Вследствие экранирования ограждающими конструкциями интенсивность космического излучения и излучения от поверхности земли в помещениях наземных и подземных каменных и железобетонных зданий и сооружений

незначительна. Прохождение ионизирующих излучений сквозь стены играет заметную роль, как правило, для легких конструкций в деревянных и сборно-щитовых домах и т.п.

Основными источниками ионообразования в помещениях зданий и сооружений являются ионизирующие излучения ЕРН, содержащихся в строительных материалах, а также изучения, образующиеся при распаде радиоактивного газа радона и его ДПР.

1.2.11 Воздействие ионов воздуха на личный состав и гражданский персонал существенно сказывается на их состоянии здоровья и работоспособности (боеспособности) и, как следствие, также должно являться предметом контроля и оценки обитаемости зданий и сооружений объектов МО.

1.3 Представленные в разделе 1 настоящего приложения данные следует использовать при проведении экологического контроля и обследований объектов МО, в том числе для идентификации выделяющихся вредностей радиационного и нерадиационного характера (из используемых материалов и др.) с экспериментальным определением при этом их количественных характеристик и последующей оценкой их влияния на обитаемость объектов.

2 Нормативы и требования к факторам обитаемости

2.1 Нормативы и требования к химическим факторам

2.1.1 По степени потенциальной опасности воздействия на организм человека химические вещества согласно ГОСТ 12.1.007-76 подразделяются на четыре класса:

I – чрезвычайно опасные, II – высокоопасные, III – умеренноопасные, IV – малоопасные.

2.1.2 Количественной характеристикой измерения присутствия вредных химических веществ в воздухе производственных, служебных и

рабочих помещений является концентрация химического вещества в единице объема воздуха на рабочем месте (при этом постоянным рабочим местом является то место, на котором работающий находится более 50% своего рабочего времени или 2 ч непрерывно). В качестве гигиенического норматива присутствия вредных химических веществ в воздухе используется показатель - их ПДК. При этом нормирование присутствия вредных химических веществ осуществляется не только по концентрации, но и экспозиции, т. е. времени, в течение которого происходит воздействие на человека. Так при проектировании, вводе в эксплуатацию зданий и сооружений и на других этапах расчет общеобменной вентиляции при наличии вредных химических веществ осуществляется по максимально разовой и среднесуточной концентрации.

2.1.3 В случае одновременного присутствия нескольких вредных химических веществ однонаправленного действия сумма отношений фактических концентраций каждого из них (c_1, c_2 ... c_n) в воздухе и их ПДК ($ПДК_1$, $ПДК_2$ ... $ПДК_n$), которые установлены для отдельного присутствия, не должны превышать единицы:

$$\frac{c_1}{ПДК_1}+\frac{c_2}{ПДК_2}+...+\frac{c_n}{ПДК_n}\le 1.$$

Общие гигиенические требования по содержанию химически вредных веществ в воздухе рабочих помещений согласно ГОСТ 12.1.005-76 включают ограничения для нескольких сотен химических веществ и установлены исходя из условия пребывания на рабочем месте в течение 8 часов ежедневно при 5-ти дневной (41 часовой) рабочей недели.

2.1.4 Для специальных сооружений объектов МО медико-технические требования по ограничению присутствия вредных химических веществ в воздухе служебных помещений действуют для трех режимов изоляции: до 2-3-х суток; до 10-ти суток; до 30-ти суток.

В соответствии с действующими нормативными документами по обеспечению химических (и радиационных) факторов обитаемости в спецсооружениях объектов МО личный состав по характеру труда разделяется на три основные категории, которые учитываются при регламентации химических (и радиационных) факторов обитаемости:

I категория – командное звено; II категория – операторское звено; III категория – технический и вспомогательный персонал.

Соответственно все помещения объектов в зависимости от назначения помещений, категорий размещаемого в них личного состава разделяются на три группы (А, Б, В):

для помещений группы А (помещения с повышенными требованиями к чистоте воздуха) действуют предельно допустимые концентрации на уровне ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов;

для помещений группы В (периодически посещаемые помещения личным составом) – ПДК вредных веществ на уровне требований, предъявляемых к чистоте воздуха рабочей зоны производственных помещений;

для помещений группы Б (помещения с постоянным пребыванием основной части личного состава) – ПДК вредных веществ на уровне до 30% от ПДК зоны В.

2.1.5 Перечень химических веществ, их класс опасности и значение ПДК (ОБУВ) приведены в ГН 2.2.5.687-98, ГН 2.1.6.696-98, ГН 2.1.6.695-98.

2.2 Нормативы и требования к радиационно-ионным факторам

2.2.1 Для специальных объектов МО нормирование радиационно-ионного режима в помещениях проектируемых, строящихся и эксплуатируемых сооружений регламентируется положениями, изложенными в нормативных документах и, прежде всего, в ведомственном документе ВСН 108-83 (Минобороны России, 1983 г.).

2.2.2 В соответствии с нормативными документами оцениваются и контролируются:

мощность дозы гамма- облучения в сооружениях, которая обуславливается образованием продуктов радиоактивного распада естественных радионуклидов в строительных материалах и конструкциях ограждений, сопровождающегося гамма- излучением;

уровень годового облучения продуктами радиоактивного распада радона, непрерывно поступающего через поверхность ограждений в воздушную среду помещений посредством диффузии в строительных конструкциях;

уровни легких и тяжелых ионов, образование которых обусловлено естественной радиацией.

2.2.3 Единые принципы и методы оценки совместного (сочетанного) действия на организм факторов радиационной и нерадиационной (электрической – ионов воздушной среды) природы изложены в ВСН-108-83. Основу системы нормирования радиационно-ионных параметров объектов МО составляет комплекс параметров, учитывающих допустимые дозы гамма-облучения для личного состава, годового поступления короткоживущих продуктов распада радона –222 (производных радона) в организм человека при дыхании, а также уровни ионизации воздушной среды, обусловленные радиацией и гидроионизацией воздуха (таблица 12).

Таблица 12 – Нормативные уровни радиационно-ионных параметров обитаемости в помещениях объектов МО

Нормируемый параметр	Нормативные уровни
Ионы в воздушной среде:	
легкие	2000[1]-10000[2] пар ионов/см^3
тяжелые	1000-4500[3] пар ионов/см^3
Скрытая энергия производных радона -222	до 10^{10} Мэв/год

Окончание таблицы 12

Нормируемый параметр	Нормативные уровни
Гамма облучение за счет радиоактивности строительных материалов	до 90 мрад/год

Примечание.

[1)]В качестве допустимого нижнего уровня легких ионов принимается концентрация 150-350 отрицательных ионов/см^3.

[2)]Норматив легких ионов - 10000 пар ионов/см^3 используется при наличии источников радиации и гидроионизации воздуха для 8-часовой экспозиции в сутки.

[3)]Нормативный уровень тяжелых ионов приведен с целью его контроля при эксплуатации построенных сооружений.

2.2.4 Рекомендуется обеспечивать ионный режим в помещениях объектов, аналогичный ионному режиму атмосферного воздуха или воздуха с несколько повышенной ионизацией курортных мест.

2.2.5 Для контроля доз внутреннего облучения используются среднегодовые допустимые уровни скрытой энергии $\varphi_{доп}$, установленные в результате отнесения нормируемого значения предела годового облучения производными радона–222 ($1 \cdot 10^{10}$ МэВ) к количеству вдыхаемого личным составом воздуха за весь период его пребывания на объекте МО в течение года (таблица 13).

Таблица 13 – Среднегодовые допустимые уровни скрытой энергии $\varphi_{доп}$ для личного состава в зависимости от продолжительности его пребывания на объектах МО

Продолжительность пребывания личного состава на объекте в течение года τ, часы	Среднегодовые допустимые уровни скрытой энергии $\varphi_{доп}$,МэВ/л
1300	6200
1500	5300

Окончание таблицы 13

Продолжительность пребывания личного состава на объекте в течение года τ, часы	Среднегодовые допустимые уровни скрытой энергии $\varphi_{доп}$,МэВ/л
1700	4700
1900	4200
2100	3800
2300	3500
2500	3200
2700	2900

2.2.6 Численное значение максимальной мощности дозы гамма-излучения в помещениях объектов МО, исходя из величины допустимой годовой поглощенной дозы – 90 мрад за расчетное время пребывания личного состава в помещениях объектов МО, равное 2500 часам, составляет 0,38 мкЗв/час.

2.2.7 Требования по обеспечению радиационной безопасности в зданиях и сооружениях также определяются действующими нормами радиационной безопасности НРБ-99.

3 Рекомендуемая контрольно-измерительная аппаратура и методики ее применения

3.1 Общая часть

3.1.1 Состояние воздушной среды и ее исследования в помещениях объектов МО регламентируются ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 12.1.016-79, ГОСТ 12.1.014-84, ГОСТ В 23608-79, ГН 2.2.5.687-98, НРБ-99, методическими указаниями Министерства здравоохранения за № 3936-85, а также документами МО РФ, определяющими требования по обитаемости к военно-техническим объектам, - ОТТ 1.12-90, ОТТ 1.2.2-86, ОТТ 2.1.5-86, ОТТ 2.2.5-89, ОТТ 2.1.6-86, ОТТ 2.2.6-89, ОТТ 2.1.9-92.

В этих документах приводятся: перечень аппаратуры и приборов для исследований; точность и необходимая чувствительность измерения определенного вещества; требования к использованию приборов, аппаратуры, реагентов, фильтрующих материалов и отбору проб для исследований; методы анализа и оценка статистической достоверности результатов исследования.

3.1.2 Оценка соответствия состояния воздушной среды по химическим и радиационно-ионным факторам гигиеническим требованиям проводится путем сравнения установленных в ней соответственно фактических концентраций химических веществ с их ПДК (ОБУВ), фактических концентраций ионов и доз облучения с соответствующими нормативными уровнями.

3.2 Контроль и оценка химических факторов

3.2.1 Концентрация вредных химических веществ в воздухе помещений объектов МО во многих случаях быстро устанавливается экспрессными методами с помощью индикаторных трубок (ПГА-ВПМ, УГ-2, ПХР-МВ, ГХ-М). Основными преимуществами указанных методов являются: быстрота проведения анализа и получение результатов непосредственно на месте отбора пробы воздуха, простота методов и аппаратуры (что позволяет проводить анализ лицам, не имеющим специальной подготовки), малая масса, комплектность и сравнительно низкая стоимость аппаратуры, достаточная чувствительность и точность анализа, не требуется регулировка и настройка аппаратуры перед проведением анализов, не требуются источники электрической и тепловой энергии.

Так индикаторная трубка представляет собой герметичную стеклянную трубку, заполненную твердым носителем, обработанным активным реагентом. Индикаторные трубки герметизируются обычно запаиванием, непосредственно перед использованием трубки вскрываются, и через них

пропускается проба воздуха. Концентрация вредного вещества определяется по изменению интенсивности окраски в колориметрических индикаторных трубках или длины окрашенного индикаторного порошка в линейно-колористических индикаторных трубках (длина изменившего первоначальную окраску слоя индикаторного порошка пропорциональна концентрации вредного вещества). Концентрация вредного вещества измеряется по градуированной шкале, нанесенной на трубку или прилагаемой отдельно. Особое внимание при разработке и изготовлении наполненных индикаторных трубок уделяется их избирательности, т.е. возможности определять анализируемое вещество в присутствии сопутствующих примесей. Для учета колебаний температуры применяются соответствующие таблицы с поправками.

Ряд экспрессных методов основан на отборе проб воздуха в резиновые камеры с последующим введением анализируемого воздуха непосредственно в прибор (ПГА-КМ, ПГА-ДУМ).

3.2.2 В таблице 14 приведены технические данные основных приборов экспрессного анализа воздуха, рекомендуемые для оценки химических факторов воздушной среды на объектах МО.

Таблица 14 – Технические данные приборов экспрессного анализа воздуха

Шифр прибора	Назначение прибора	Способ определения	Пределы измерения, мг/м^3	Минимальный объем воздуха для одного анализа, л
ПГА-КМ	Определение кислорода	Парамагнитный	15-30 об.%	0,2
ПГА-ДУМ	Определение углекислого газа	Интерферометрический	0-3 об.%	0,1
ПГА-ВПМ	Определение: оксида углерода	Индикаторные трубки	5-50	0,3

Окончание таблицы 14

Шифр прибора	Назначение прибора	Способ определения	Пределы измерения, мг/м^3	Минимальный объем воздуха для одного анализа, л
	оксидов азота		1,0-10	0,3
	сурьмянистого водорода		0,15-0,5	-
	паров бензина, керосина		50-500	-
	триэтиламина		20-100	-
УГ-2	Определение:	Индикат. трубки		
	оксида углерода		0-120	0,6
	оксидов азота		0-400	0,22
	паров бензина		0-5000	0,25
	аммиака		0-300	0,03
	сероводорода		0-300	0,3
	ацетона		100-2000	-
	бензола		2-25	-
	ксилола		25-500	-
	толуола		25-500	-
ГХ-М	Определение:	Индикаторные трубки		
	оксидов углерода		0,0005-50 об.%	0,1
	оксида серы		0,002-0,007 об.%	1
	оксидов азота		0,001-0,005 об.%	1
	кислорода		1-21 об.%	0,1

3.2.3 Рекомендуется использовать индикаторные трубки фирмы «Dräger» (Германия), выпускающей более 200 наименований трубок для контроля более 350 различных газов, паров и аэрозолей, в том числе ацетальдегида, метилметакрилата, ртути, стирола, толуола, уксусной

кислоты, фенола, этилбензола. Фирмой «Dräger» выпускаются также индикаторные трубки для определения средних концентраций веществ за продолжительные промежутки времени (от 15 минут до 8 часов).

3.2.4 Большинство вредных веществ в воздухе контролируется аналитическими лабораторными химическими и физико-химическими методами, которые включают отбор проб с последующей доставкой и проведением их анализа в лабораторных условиях.

3.2.5 Лабораторные методы анализа вредных химических веществ приведены в ведомственных методических документах по оценке обитаемости военно-технических объектов. В этих пособиях описаны методы контроля и оценки акролеина, альдегидов (суммарно), аэрозоля серной кислоты, щелочных аэрозолей, хладогенов, огнегасящих фреонов, мышьяковистого и сурьмянистого водорода, аммиака, сероводорода, окислов азота и фенола с использованием фотоколориметров (ФЭК-56, ФЭК-56 М).

3.2.6 Для определения основных вредных химических веществ органической природы используется метод газовой хроматографии. Его основным достоинством по сравнению с фотометрическим методом является возможность определения из одной пробы нескольких веществ, в том числе принадлежащих к одному гомологическому ряду. Кроме того, чувствительность хроматографического метода при определении концентраций многих веществ выше, чем чувствительность других методов (фотометрического и др.).

Однако хроматографический метод имеет ряд ограничений: сложность и высокая стоимость аппаратуры, необходимость высококвалифицированного обслуживания и небольшая производительность (1-3 пробы в час). Настройка хроматографа на каждую новую методику требует значительного времени и трудозатрат. В связи с этим хроматографы в первую очередь целесообразно применять в централизованных лабораториях, имеющих достаточное число

приборов, чтобы каждый из них использовался для анализа одной группы веществ.

Газовые хроматографы исследовательского типа «Цвет-500 М» производства Дзержинского ОКБА НПО «Химавтоматика» имеют автоматизированную обработку выходной информации с помощью встроенной ЭВМ. Хроматограф «Цвет-500 М» имеет блочно-модульную конструкцию, снабжен пятью детекторами. Аналогичные характеристики имеют хроматографы типа ЛХМ (ЛХМ-5, ЛХМ-7, ЛХМ-80-6) завода «Хроматограф» г.Москва.

3.2.7 В таблице 15 приведены основные характеристики некоторых газоанализаторов, серийно выпускаемых отечественной промышленностью и рекомендуемых для использования и определения содержания вредных веществ в атмосферном воздухе на объектах МО.

3.2.8 По мере совершенствования приборов и методов периодически рекомендуется переходить на новую методику проведения исследований. При переходе с одной методики на другую проводятся параллельные анализы для того, чтобы установить возможные различия в результатах.

Таблица 15 – Газоанализаторы контроля концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе

Наименование и тип прибора	Определяемый компонент	Диапазон измерений, мг/м^3	Погрешность от диапазона измерения, %	Температура окружающей среды, ^{0}C	Время запаздывания показаний, мин	Комплектность прибора, габариты, масса
Газоанализатор фотоколориметрический ФКГ-3М	Хлор	0-2	±20	10-35	5	Датчик 428х283х350 мм, 20 кг. Вторичный прибор КСП-3П 400х400х367 мм, 25 кг. Панель дистанционного управления ПДУ-А 138х78х120 мм, 45 кг
Газоанализатор фотоколориметрический автоматизированный «Сирена» во взрывозащищенном исполнении	Сероводород	0-3 0-10 0-30	±20	10-35	5±0,2	Датчик 424х310х200 мм, 15 кг. Блок управления 515х310х200 мм, 50 кг. Потенциометр 400х400х367 мм, 25 кг
Газоанализатор фотоколориметрический автоматизированный «Сирена-2» во взрывозащищенном исполнении	Аммиак	0-3	±20	10-35	5±0,2	Датчик 424х310х200 мм, 15 кг. Блок управления 515х310х200 мм, 50 кг. Потенциометр 400х400х367 мм, 25 кг
Газоанализатор фотоколориметрический автоматизированный «Сирена-4» во взрывозащищенном исполнении	Фосген	0-1	±20	10-40	5±0,2	Датчик 424х310х200 мм, 15 кг. Блок управления 515х310х200 мм, 18 кг. Потенциометр 400х400х367 мм, 25 кг

Продолжение таблицы 15

Наименование и тип прибора	Определяемый компонент	Диапазон измерений, мг/м^3	Погрешность от диапазона измерения, %	Температура окружающей среды, ^{0}C	Время запаздывания показаний, мин	Комплектность прибора, габариты, масса
Газоанализатор «Палладий 2М»	Оксид углерода	0-3 0-10 0-30 0-100	±25 ±20 ±10 ±10	5-50	10 10 2 2	Газоанализатор 520х198х535 мм, 20 кг. Преобразователь напряжения 120х178х337 мм, 2,85 кг. Потенциометр 240х320х440 мм, 170 кг
Газоанализатор состава вещества электрохимический «Миндаль» во взрывозащищенном исполнении	Синильная кислота	0-1,5	±10	-	-	Преобразователь 150х150х150 мм, 1,1 кг (число преобразователей от 1 до 6). Блок измерительный 400х320х140 мм, 13 кг
Газоанализатор пламенно-ионизационный «Гамма-М»	Бензол	0-9 0-22,5 0-45	±20	10-35	1	Блок ПД 400х675х265 мм, 26 кг. Блок БЭ-1 270х297х190 мм, 2 кг Блок 531х297х190 мм, 10 кг. Вторичный прибор КСП-3
	Стирол	0-12 0-30 0-60	±20	10-300 10-35	5 1	
	Винилхлорид	0-28 0-70 0-140	±20	10-35	1	
	Дихлорэтан	0-27 0-67 0-135	±20			

Продолжение таблицы 15

Наименование и тип прибора	Определяемый компонент	Диапазон измерений, мг/м^3	Погрешность от диапазона измерения, %	Температура окружающей среды, ^{0}С	Время запаздывания показаний, мин	Комплектность прибора, габариты, масса
Газоанализатор углеводородов 623 ИН-02	Сумма углеводородов и метан, сумма углеводородов за вычетом метана	0-5 0-15 0-50	±15	10-35		Блок БА-200 488х278х550 мм. БР-001 488х278х578 мм. БАУЗ-001 488х170х480 мм. БПР-005 488х178х510 мм, не более 100 кг
Газоанализатор аэрозольно-ионизационный «Нитрон» во взрывозащищенном исполнении	Диоксид азота	0-5	±20	5-40	0,5	Блок ПИК 320х243х415 мм, 28 кг. РПУ 520х400х200 мм, 36 кг. КСП4И 400х400х367 мм, 25 кг
Газоанализатор 645ХЛ-01	Оксид, диоксид и сумма оксидов азота в атмосферном воздухе	0-0,25 0-0,75 0-2,5 0-7,5	Для отдельных компонентов ±20, для суммы ±30	То же	3	Блок БАУ333-001 490х170х550 мм. БЭ-001 490х170х550 мм. БА-1СО 490х290х570 мм. БПР-001 490х290х570 мм, 90 кг
Газоанализатор 667-ФФ01	Диоксид серы	0-0,5 0-1,5 0-5	±20	10-35	4	Блок БАУ 0-001 490х170х550 мм, 14 кг. БЭ-003 490х170х550 мм, 18 кг. БА-300 490х290х570 мм, 28 кг. БПР-003 490х290х550 мм, 20 кг

Окончание таблицы 15

Наименование и тип прибора	Определяемый компонент	Диапазон измерений, мг/м^3	Погрешность от диапазона измерения, %	Температура окружающей среды, ^{0}C	Время запаздывания показаний, мин	Комплектность прибора, габариты, масса
Газоанализатор ГАИ-2	Оксид углерода	0-2% (об.) 0-5% (об.)	±0,08 ±0,02	-	-	Блок, 13 кг
	Диоксид углерода	0-16%(об.)	±0,64			
Газоанализатор лазерный ЛГА	Метан	0-1·10^{-3}% (об.) 0-1·10^{-2}% (об.) 0-1·10^{-1}% (об.) 0-1% (об.)	±50	-10-40	1/6	Измерительная стойка 600х800х530 мм, 56 кг. Фотометрический блок 396х850х396 мм, 28 кг. Основание 980х100х450 мм, 28 кг
Газоанализатор кулонометрический «Атмосфера-1М»	Диоксид серы	0-0,5 0,2 0-10,0	±20	-20-50	1	Датчик 490х196х259 мм, 10 кг. Блок зарядный 219х191х141 мм, 5 кг. Блок питания 183х115х200 мм, 5 кг
	Сероводород	0-0,05 0-0,5	±50	-20-50	1	

3.3 Контроль и оценка радиационно-ионных факторов

3.3.1 В таблице 16 приведены рекомендуемые приборы для измерения радиационно-ионных параметров в помещениях объектов МО.

Таблица 16 – Основные приборы для измерения РИП

Измеряемые параметры	Тип прибора	Технические характеристики	Условие применения
Концентрация радона-222	Альфа-1	Порог чувствительности $5 \cdot 10^{-3}$ Ки/л	Отбор проб в сцинтилляционные камеры
	ИРМ-1	То же	Отбор проб в угольные колонки
Скрытая энергия производных радона	Альфа-1, БДИА	Порог чувствительности ~$0{,}5 \cdot 10^{7}$ МэВ/л	Отбор проб на фильтры ФП
	ИЗВ-3М	Диапазон измерений $1 \cdot 10^{4}$ - $1 \cdot 10^{7}$ МэВ/л	Экспресс-метод
Содержание урана, тория и калия в бетонных конструкциях	РКП-305	Диапазон измерений, % U: 10^{-4} - $499 \cdot 10^{-4}$ Th: 10^{-4} - $499 \cdot 10^{-4}$ K: 0,1 – $4{,}99 \cdot 10^{-4}$	То же
Экспозиционная доза	СРП-68-1	Диапазоны измерений 0-3000 мкР/ч, разбит на 5 поддиапазонов	То же
Концентрация легких и тяжелых ионов	САИ-ТГУ	Диапазон измерений $100\text{-}3 \cdot 10^{9}$ пар ионов/см^3	То же

3.3.2 Рекомендуется для использования альфа-анализатор «Альфа-1», позволяющий производить измерения концентраций радона-222 по его альфа-активности и концентраций производных радона-222 –альфа-активных элементов, отобранных на фильтры.

Определение содержания радиоактивных элементов производится методом сравнения интенсивности альфа-излучения от исследуемой пробы и

эталона. Детектор прибора представляет собой сочетание сцинтиллятора, выполненного на основе сернистого цинка, и фотоэлектронного умножителя ФЭУ-49Б. Альфа-частицы, излучаемые радиоактивными элементами, возбуждают в сцинтилляторе световые вспышки (сцинтилляции), которые воздействуют на фотокатод ФЭУ. Фотокатод ФЭУ превращает световые вспышки в электрические сигналы.

Аналогичное устройство используется в приборе БДИА. Для определения концентраций радона к прибору подсоединяются эманационные камеры, которые изнутри покрыты сернистым цинком.

Прибор изготавливается заводом «Геологоразведка» (г. Санкт-Петербург).

3.3.3 Рекомендуется использовать гамма-спектрометр ИРМ-1, где метод определения концентраций радона основан на адсорбции радона-222 активированным углем.

Контролируемый воздух прокачивается через колонку, заполненную активированным углем типа СКТ-2А. Градуировка установки ИРМ-1 осуществляется прокачкой воздуха через колонки из барботера с поверочным раствором Ra-226. Продолжительность измерений колонки с сорбированным радоном составляет от 15 до 60 минут в зависимости от скорости счета пробы и фона.

Комплект установки ИРМ-1 изготавливается мастерскими института гигиены морского транспорта (г. Санкт-Петербург).

3.3.4 Рекомендуется использовать прибор ИЗВ-3М, предназначенный для экспрессного определения концентраций пыли и скрытой энергии продуктов распада радона.

Прибор рекомендуется для измерений в режиме полной изоляции деятельности на объектах. Прибор приобретается через отделения «Изотоп».

3.3.5 Рекомендуется использовать прибор РКП-305, предназначенный для определения содержания радиоактивных веществ в материале (бетоне). Принцип действия прибора основан на анализе амплитудного распределения электрических импульсов, соответствующих энергиям гамма-квантов излучения калия, урана и тория.

Значения концентраций этих нуклидов выводятся на цифровой индикатор. При измерении детектор прибора устанавливается непосредственно на бетонном ограждении.

Прибор изготавливается заводом «Геологоразведка» (г. Санкт-Петербург).

3.3.6 Рекомендуется использовать прибор САИ-ТГУ, предназначенный для определения концентраций легких и тяжелых ионов (легкие ионы характеризуются подвижностью 0,5 $см^2/В{\cdot}с$ и более, тяжелые ионы – от 0,005 до 0,0001 $см^2/В{\cdot}с$). Отсчет плотности заряда ионов производится по шкале стрелочного прибора, проградуированного в пределах от 100 до $3{\cdot}10^9$ ионов/$см^3$.

Следует ориентироваться на содержание легких ионов в воздушной среде сооружений от 100 до $20{\cdot}10^3$ пар ионов/$см^3$ и на содержание тяжелых ионов – от 1000 до $300{\cdot}10^3$ пар ионов/$см^3$.

3.3.7 Рекомендуется использовать радиометры СРП-68. При выборе радиометров для оценки экспозиционной дозы гамма-излучения в сооружениях необходимо ориентироваться, как правило, на дозы порядка от 3 до 30 мкР/ч. Указанным требованиям наряду с СРП-68-1 отвечают радиометры типа СРП-2 «Кристалл», СРП-3, дозиметр РК-02.

Величина поглощенной дозы гамма-облучения D (мрад/год) определяется по формуле: $D = 0{,}96{\cdot}10^{-1}{\cdot}P{\cdot}\tau$,

где Р – мощность экспозиционной дозы гамма-излучения, мкР/ч; τ – время нахождения человека в сооружении в течение года, определенное в часах.

3.3.8 Рекомендуются также к использованию (разработки НИЦ «СНИИП»):

дозиметры-радиометры МКС-02С, МКС-03С, РЗС-10-НР, РЗС-10-НР2, СРП-88-Н, ИМЭД-1, МКС-05Н, МКС-07Н, МКС-80П, МЕС-09П, ИРД-02, радиометр РУБ-01П7, радиометр низкоэнергетических радионуклидов РКБ-05П, радиометры радона РГА-06П и РАА-02Н;

многофункциональный всепогодный носимый спектрометр «Проспект НРФ», переносной спектрометр СКС-50, радиометр спектрометрический РПГ-09П, миниатюрный спектрометр «Колибри».

3.3.9 В процессе контроля и оценки РИП воздушной среды используются ВСН 108-83 и соответствующие ведомственные документы и методические пособия в части измерений радиоактивности воздуха, ионного спектра в воздухе.

3.3.10 При выборе приборов для радиационного контроля рекомендуется обращаться к каталогам НПП «Доза» (Московская область, Солнечногорский район, п. Менделеево).

При выборе приборов для контроля факторов воздушной среды также рекомендуется обращаться к периодическому изданию – журналу «Безопасность труда в промышленности» (ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность» Госгортехнадзора России).

3.3.11 Для определения в лабораторных условиях радионуклидного состава и активности гамма-излучающих радионуклидов в строительных материалах рекомендуется использовать гамма-спектрометр полупроводниковый «Прогресс-гамма (ППД)» с программным обеспечением.

Для измерений мощности экспозиционной дозы при оперативном радиационном контроле в помещениях объектов МО могут также использоваться дозиметры ДРГ-01Т1, ДБГ-04А, для измерений радона - радиометр «Рамон-01».

4 Меры, направленные на обеспечение обитаемости

4.1 Создание и реконструкция (расширение) объектов

4.1.1 В процессе экологических изысканий и исследований территорий выявляются возможные негативные экологические воздействия (химические, радиационные) и вырабатываются решения, с учетом приоритета выполнения прямых военных задач, о целесообразности и возможности намечаемой деятельности на данной территории по экологическим факторам, а также при необходимости разрабатываются рекомендации по устранению возможных загрязнений и оздоровлению ОС.

4.1.2 В строительстве объектов МО не рекомендуется применять материалы, прежде всего, со значительным содержанием ЕРН, а также с высоким уровнем выделений химических и иных загрязнений; свести к минимуму использование материалов и изделий, содержащих различные загрязнители среды обитания.

Применяемые материалы, изделия и конструкции должны иметь сертификаты соответствия, удостоверяющие, что данная продукция соответствует действующим нормам и требованиям (в том числе государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам).

4.1.3 Рекомендуется также проводить паспортизацию стройматериалов (изделий, конструкций).

Паспортизация включает исследования паспортизируемой продукции и выдачу на их основе документа – паспорта стройматериала (изделия, конструкции), содержащего сведения о его химических и радиационных показателях. Данные паспорта рекомендуется использовать при проектировании, строительстве (эксплуатации) объектов МО с целью установления возможности и допустимости применения того или иного материала (изделия, конструкции) в определенных условиях конкретного здания или сооружения по его влиянию на показатели их обитаемости.

Исследования материалов (изделий, конструкций) должны проводиться в аккредитованных в системе Госсанэпиднадзора России и Госстандарта России лабораториях, а их результаты - использоваться при их сертификации и рекомендуемой паспортизации.

4.1.4 Важной мерой являются разработка и реализация конструктивных решений зданий и сооружений, обеспечивающих исключение или сведение к минимуму поступления радиоактивных веществ (прежде всего радона) и других загрязнителей из окружающей среды, в т. ч. грунтового массива.

4.1.5 Важной мерой являются разработка и реализация технических решений, обеспечивающих воздухообмен помещений объектов с внешней средой (при необходимости с очисткой и регенерацией воздуха), при котором концентрация загрязнений в помещениях незначительна и не превышает установленные нормы.

4.1.6 При строительстве и оборудовании объектов рекомендуется применять различные защитные покрытия, прежде всего, внутренних поверхностей ограждающих конструкций зданий и сооружений, исключающие или минимизирующие проникновение загрязняющих веществ, ионизирующих излучений внутрь помещений.

4.1.7 Разработка и выбор объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений объектов МО проводится с учетом исследований по оценке среды обитания в помещениях и обеспечению требуемых условий и норм.

При этом для оценки параметров факторов среды обитания в помещениях необходимо иметь данные:

по качественному и количественному составу химических и иных выделений из ограждающих конструкций внутрь помещений (т.е. соответствующие характеристики материалов и изделий, планируемых для использования в этих конструкциях);

гамма- спектрометрического определения радионуклидного состава (удельной эффективной активности) ограждающих конструкций и по

показателям, характеризующим процесс эксхаляции радона Rn из них (т. е. соответствующие характеристики материалов для стройконструкций).

Определение параметров химических и радиационно-ионных факторов воздушной среды в помещениях для каждого альтернативного варианта может проводиться по известным расчетным и экспериментальным методикам, позволяющим проводить оценку искомых параметров на основе данных, характеризующих используемые материалы в конструкциях.

Кроме того, при проектировании объектов должны быть, в свою очередь, установлены требования к качеству строительных материалов и изделий по радиационным, химическим и иным характеристикам, соблюдение которых обеспечит создание объектов с заданными условиями обитания.

4.2 Ввод в эксплуатацию объектов

4.2.1 При приемке и вводе в эксплуатацию объектов МО и при их эксплуатации рекомендуется проводить инструментальный контроль и обследования помещений по химическим и радиационно-ионным факторам. Так в части радиационных исследований помещений следует определить в них мощность эквивалентной дозы внешнего облучения (по гамма-излучению) и среднегодовую эквивалентную равновесную объемную активность радона – концентрацию радона и его ДПР.

4.2.2 По результатам контроля и обследований объекта следует разработать и принять решение о возможности и допустимости его эксплуатации (с учетом приоритета выполнения прямых военных задач) и при необходимости проработать рекомендации и меры по улучшению условий обитания, где в т. ч.: применение защитных покрытий, замена части конструкций и реконструкция объекта (с учетом 4.1 настоящих рекомендаций).

Приложение 8
(обязательное)

ПЛАТЕЖИ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1 Согласно законодательным и иным нормативным актам в области охраны окружающей среды организации и воинские части, осуществляющие воздействие на ОС, должны производить платежи за негативное воздействие на ОС.

2 Платными для организаций и воинских частей (далее – природопользователи) являются следующие виды негативного воздействия на ОС:

выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ (химических и иных веществ);

сбросы загрязняющих веществ (химических и иных веществ и микроорганизмов) в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади;

размещение отходов производства и потребления;

загрязнение ОС шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий; загрязнение недр, почв и иные виды негативного воздействия на ОС, которые могут быть предусмотрены соответствующими нормативными актами к оплате для природопользователей.

3 В целях предотвращения негативного воздействия на ОС хозяйственной и иной деятельности и установления платы за воздействие на ОС для природопользователей устанавливаются следующие нормативы допустимого воздействия на ОС:

нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов;

нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение;

нормативы допустимых физических воздействий (количество тепла, уровни шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий); нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды; нормативы допустимой антропогенной нагрузки на ОС; нормативы иного допустимого воздействия на ОС при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которые могут быть установлены соответствующими нормативными актами.

4 «Порядком определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия»[1] (утв. постановлением Правительства РФ 1992 года № 632 и введ. в действие с 01.01.1993) предусматривается взимание платы за следующие виды негативного воздействия на ОС:

выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты;

размещение отходов;

другие виды негативного воздействия на ОС.

При этом размер платы за загрязнение ОС определяется количеством загрязняющих веществ (отходов), выбрасываемых, сбрасываемых (размещаемых) в ОС, токсичностью этих веществ (отходов) и степенью загрязнения ОС.

Размер платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов определяется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 12.06.2003 №344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух

---

[1] Формы и размеры платы за загрязнение ОС могут быть изменены соответствующими нормативными актами РФ.

загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления».

5 Для бюджетных организаций (воинских частей) источником платежей за загрязнение ОС являются бюджетные средства.

Планирование природопользователем бюджетных средств для осуществления платежей за загрязнение ОС на следующий год осуществляется на основе анализа и оценки деятельности в прошедшем году с учетом возможного изменения состава источников загрязнения и наличия (отсутствия, планируемой разработки) согласованных нормативов воздействия на ОС.

Результаты планирования денежных средств представляются в установленном порядке в соответствующие органы военного управления.

6 Для организаций, в хозяйственной деятельности которых предусматривается производство и реализация продукции (работ, услуг), в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.08.1992 № 552 «Об утверждении Положения о составе затрат по производству и реализации продукции (работ и услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ и услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли» устанавливаются следующие источники платежей за загрязнение ОС:

платежи за загрязнение ОС в пределах нормативов допустимых выбросов, сбросов загрязняющих веществ, лимитов размещения отходов осуществляются за счет себестоимости продукции (работ и услуг);

платежи за загрязнение ОС с превышением нормативов допустимых выбросов, сбросов загрязняющих веществ, лимитов размещения отходов осуществляются за счет прибыли, остающейся в распоряжении природопользователей.

При этом в себестоимость продукции (работ и услуг) включаются также текущие затраты, связанные с содержанием и эксплуатацией фондов природоохранного назначения, очистных сооружений, золоуловителей, фильтров и других природоохранных объектов, расходы по захоронению экологически опасных отходов, оплате услуг сторонних организаций за прием, хранение и уничтожение экологически опасных отходов, сточных вод, другие виды текущих природоохранных затрат.

7 Размер платы за загрязнение ОС определяется как сумма платежей за загрязнение:

не превышающее установленные природопользователю нормативы предельно допустимых выбросов, сбросов загрязняющих веществ, лимиты размещения отходов;

в пределах установленных лимитов (временно согласованных) выбросов, сбросов (с увеличением ставки платы в пять раз по сравнению со ставкой платы за загрязнение в пределах нормативов в части их превышения);

сверхлимитное (с увеличением ставки платы в двадцать пять и пять раз соответственно за превышение нормативов выбросов (сбросов) и лимита размещения отходов в части их превышения).

При отсутствии утвержденных нормативов (временно согласованных) выбросов, сбросов загрязняющих веществ и лимитов размещения отходов и соответствующих разрешений размер платы определяется как за сверхлимитные загрязнения.

8 Природопользователи определяют и согласовывают с соответствующими органами исполнительной власти на год с поквартальной разбивкой размеры плановых платежей за загрязнение ОС.

9 При определении ежеквартального фактического объема выбросов, сбросов загрязняющих веществ, размещения отходов могут быть использованы следующие варианты:

природопользователи сами определяют фактический объем выбросов, сбросов, размещения отходов за квартал на основе соответствующих данных, результатов контроля и анализов, регистрируемых в журналах учета;

объемы выбросов, сбросов, размещения отходов за квартал определяются по согласованным нормативам ПДВ, ПДС (ВСВ, ВСС), ЛРО, а по итогам года определяется весь фактический объем выбросов, сбросов, отходов по данным статотчетности и происходит их уточнение;

природопользователи, не имеющие согласованные нормативы ПДВ, ПДС (ВСВ, ВСС), ЛРО, определяют ежеквартальный объем выбросов, сбросов, размещения отходов делением соответствующей годовой массы прошлого года на четыре, а по итогам года уточняется фактический объем выбросов, сбросов, размещения отходов.

10 Порядок исчисления и уплаты платежей за нормативные и сверхнормативные выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов осуществляется в соответствии с письмом Министерства РФ по налогам и сборам от 31.10.2001 № ВТ-6-21/833 «О платежах за загрязнение окружающей природной среды».

Платежи за нормативные и сверхнормативные выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов направляются в федеральный бюджет и бюджеты субъектов РФ в соотношении соответственно 19 и 81 процентов общей платы.

11 Перечисление природопользователями платежей за загрязнение ОС осуществляется ежеквартально в следующие сроки:

плановые платежи не позднее 20 числа последнего месяца квартала;

фактические платежи не позднее 20 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.

Суммы излишне внесенных платежей засчитываются в счет платы следующего квартала. После истечения срока, установленного для внесения платежа за соответствующий период, в соответствии с действующим

законодательством природопользователь уплачивает пени[1] от суммы недовнесенного платежа за каждый день просрочки, начиная со дня, следующего за установленным сроком внесения платежа, по день фактической уплаты включительно.

12 Контроль за полнотой и правильностью исчисления платы за загрязнение ОС осуществляется соответствующими территориальными природоохранными органами. Территориальные органы Государственной налоговой службы РФ совместно с природоохранными органами осуществляют контроль за своевременностью внесения платы за загрязнение ОС.

13 Внесение платы за загрязнение ОС не освобождает природопользователей от выполнения мероприятий по охране ОС, уплаты штрафных санкций за экологические правонарушения, а также от возмещения вреда, причиненного загрязнением ОС.

[1] В соответствии с Налоговым кодексом РФ установлена процентная ставка пени, которая составляет одну трехсотую действующей в это время ставки рефинансирования Центрального банка РФ за каждый календарный день просрочки.

Приложение 9
(рекомендуемое)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОДЕРЖАНИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Экологическая подготовка курсантов и слушателей военно-учебного заведения, как специалистов с базовым высшим военным инженерно-строительным образованием и углубленным изучением экологии, включает следующие основные направления:

строительство общевойсковых и специальных объектов МО;

промышленные предприятия и производство в системе МО;

эксплуатация объектов МО.

Ниже представлено основное содержание образовательных программ по названным направлениям.

Строительство:

воздействие строительства и продуктов строительства на ОС и человека;

нормативная база охраны ОС; выполнение в процессе строительной деятельности стандартов и норм в области охраны ОС;

схема природоохранных согласований и мероприятий при размещении, проектировании и строительстве объектов;

экология строительного объекта, экологичные методы ведения строительства, в частности:

временные системы водо-, воздухо-, газо-, электроснабжения и удаления выбросов, сбросов, отходов;

защита ОС и живых объектов от шумов и электромагнитных излучений;

предотвращение химических и радиационных загрязнений и очистка от них строительных территорий;

рекультивация и восстановление земель после окончания строительства, а также после вывода воинских частей с мест их расквартирования (базирования);

перспективы развития:

техники и технологий защиты ОС;

экологически безопасных методов строительства и эксплуатации строительных оборудования, инструментов, машин и механизмов;

вопросы охраны труда и техники безопасности;

финансово-экономическое обеспечение экологической безопасности в строительстве;

правовое обеспечение; уголовная, административная и социальная ответственность.

Промышленное производство:

воздействие производственных процессов на ОС и человека;

предельно допустимые концентрации и выбросы, сбросы (временно согласованные выбросы, сбросы) загрязняющих веществ, предельно допустимые уровни воздействий излучений и иных физических воздействий (шумов и др.); санитарно-эпидемиологические нормативы;

оценка рациональности использования природных ресурсов на производстве, принципы создания безотходных и малоотходных производств;

организация производственных процессов, оценка эффективности тепло- и энергосберегающих технологий;

сырье, чистые технологии, наиболее эффективное использование производственных зданий и оборудования;

создание замкнутых производственных циклов и систем технического водоснабжения;

основные промышленные методы переработки и использования отходов производства и потребления, основные промышленные методы и средства очистки отходящих газов, сточных вод, утилизации твердых отходов;

методы ликвидации и захоронения опасных отходов промышленного производства;

правовое обеспечение; финансово-экономическое обеспечение экологической безопасности на объектах (промышленных предприятиях) МО.

Эксплуатация объектов:

экологический аспект эксплуатации объектов воинскими частями и организациями; воздействие объектов на ОС и человека;

обитаемость объектов МО; санитарно-эпидемиологические нормативы;

технические системы объектов, мероприятия обеспечения их экологической безопасности;

способы и средства минимизации воздействия на ОС;

защита вод и водоемов от загрязнений, рациональное водопользование;

защита атмосферы от загрязнений, очистка воздуха в системах воздухоснабжения и воздухоудаления;

предотвращение и ликвидация загрязнений земель, их восстановление и рекультивация;

правовое обеспечение; финансово-экономическое обеспечение экологической безопасности эксплуатации объектов МО.

Приложение 10
(информационное)

БИБЛИОГРАФИЯ

1 Положение об Экологической службе Вооруженных Сил Российской Федерации. Утверждено приказом Министра обороны Российской Федерации 1998 года № 46.

2 СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Минстрой России; 1996.

3 СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Госстрой России, 1997.

4 Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. Госстрой России, 1998.

5 Рекомендации по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов. Госстрой России, 1998.

6 Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. Приложение к приказу Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.

7 Временные указания о порядке организации работ по защите окружающей среды, оценке воздействия, порядке согласования и получения разрешения на природопользование на создаваемые (реконструируемые) объекты Вооруженных Сил. Министерство обороны РФ, 1993.

8 Положение об организации работ по обеспечению экологической безопасности при создании (модернизации), эксплуатации и ликвидации (утилизации) объектов капитального строительства РВСН. Минобороны России, 2002.

9 Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». Госстрой России, 2000.

10 Временное руководство по составу, содержанию и порядку разработки в проекте мероприятий по охране окружающей природной среды. Министерство обороны РФ, 1990.

11 О порядке проведения государственной экспертизы и утверждения градостроительной, предпроектной и проектной документации. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2000 № 1008.

12 О мерах по выполнению в Вооруженных Силах Российской Федерации постановления Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2000 года № 1008 «О порядке проведения государственной экспертизы и утверждения градостроительной, предпроектной и проектной документации». Приказ Министра обороны Российской Федерации 2001 года № 168.

13 Закон Российской Федерации «Об экологической экспертизе», 1995 (с изм. от 15.04.1998).

14 Об утверждении Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 № 698.

15 Положение о проведении государственного экологического контроля в закрытых административно-территориальных образованиях, на режимных, особорежимных и особо важных объектах Вооруженных Сил Российской Федерации и государственной экологической экспертизы вооружения и военной техники, военных объектов и военной деятельности. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 18.05.1998 № 461.

16 О государственном экологическом контроле в закрытых административно-территориальных образованиях, на режимных, особорежимных и особо важных объектах Вооруженных Сил Российской Федерации и государственной экологической экспертизе вооружения,

военной техники, военных объектов и военной деятельности. Приказ Министра обороны Российской Федерации 1998 года № 331.

17 Регламент проведения государственной экологической экспертизы. Утвержден приказом Госкомэкологии России от 17.06.1997 № 280.

18 Правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 12.02.1999 № 167.

19 Инструкция о порядке приемки и ввода в эксплуатацию законченных строительством объектов Министерства обороны Российской Федерации. Приложение к приказу Министра обороны 2000 года № 410.

20 Об утверждении Временного табеля срочных донесений об охране и рациональном использовании природных ресурсов. Директива Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации 1995 года № ДГШ-31.

21 ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Общие требования к землеванию. Рекультивация земель.

22 Основные положения о рекультивации земель, снятии. сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы. Утверждены приказом Минприроды России и Роскомзема России от 22.12.1995 № 525/67.

23 Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды», 2002.

24 О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.11.1995 № 1113.

25 Об утверждении порядка разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.08.1992 № 545.

26 О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 № 183.

27 О правилах разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.06.2000 № 461.

28 Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Госкомприрода СССР, 1991.

29 Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода СССР, 1989.

30 Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу для предприятий. Госкомгидромет СССР, 1989.

31 Методика расчета предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты со сточными водами. Харьков, ВНИИВО, Госкомприрода СССР, 1991.

32 Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. МПР России, 2002.

33 ГОСТ Р 17.0.0.06-2000. Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя, 2001.

34 Методика экспресс-оценки экологической обстановки на военном объекте. Управление начальника экологической безопасности ВС РФ, 2000.

35 Методика биоиндикации окружающей природной среды. Управление начальника экологической безопасности ВС РФ, 2000.

36 О мерах по выполнению постановления Правительства Российской Федерации от 5 ноября 1995 года № 1113. Приказ Министра обороны Российской Федерации 1996 года № 200.

37 Основные положения по экологическому обеспечению объектов тыла и войскового хозяйства Вооруженных Сил Российской Федерации (ОПЭО-95). Министерство обороны РФ, 1995.

38 Закон Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», 1997.

39 О регистрации Системы добровольной сертификации «Военный Регистр». Постановление Госстандарта России 2000 года № 38.

40 Об утверждении Положения о сертификационной деятельности в Министерстве обороны Российской Федерации. Приказ Министра обороны Российской Федерации 2000 года № 417.

41 ГОСТ Р ИСО 14001-98. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению.

42 ГОСТ Р ИСО 14004-98. Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования.

43 ГОСТ Р ИСО 14011-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой.

44 Система экологического обучения и воспитания в Вооруженных Силах Российской Федерации. Приложение к приказу Министра обороны Российской Федерации 2000 года № 180.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Подписано к печати 29.08.03 объем 13 п.л.
Формат 60 х 84/16 тираж 1000
Заказ №17/03
Отпечатано в типографии 26 ЦНИИ МО РФ
105179 Москва, Е-179

gost.e-ecolog.ru