

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СЭЗ «ГОМЕЛЬ-РАТОН»

А. М. ТЕНЕНГОЛЬЦ
Администрация СЭЗ «ГОМЕЛЬ-РАТОН»

В. М. ПРАСОЛ
Белорусский государственный университет транспорта

Экология – это наука, изучающая отношение организмов между собой и с окружающей их неорганической природой, общие законы функционирования экосистем различного иерархического уровня, среду обитания существ (включая человека).

Глобальная экология изучает биосферу в целом, т. е. экологическую систему, охватывающую земной шар. К числу главных задач современной глобальной экологии относятся изучение антропогенных изменений в среде обитания и обоснование методов сохранения и улучшения этой среды в интересах человека. В связи с этим важнейшее значение приобретает прогнозирование изменений экологической ситуации в будущем и на этой основе разработка на ближайшие годы и на отдаленную перспективу мероприятий, направленных на сохранение и улучшение среды обитания людей, на предотвращение нежелательных изменений биосферы.

В практической работе нельзя забывать основные законы экологии:

- 1 Все связано во всем (всеобщая связь процессов и явлений в природе).
- 2 Все должно куда-то деваться (любая природная система может развиваться только за счет использования энергетических информационных возможностей окружающей ее среды).
- 3 Природа «знает» лучше (пока мы не имеем абсолютно достоверной информации о механизмах и функциях природы, мы легко можем навредить природе, пытаясь ее улучшить).
- 4 Ничто не дается даром (глобальная экосистема представляет собой единое целое, в рамках которого не может быть выиграно или потеряно, не может быть объектом всеобщего улучшения; все извлечённое в процессе человеческого труда должно быть возмещено).

Свободная экономическая зона «Гомель-Ратон» создана на основании Указа Президента Республики Беларусь № 93 от 2 марта 1998 года со сроком функционирования – 50 лет, т. е. до 2048 года.

Столь значительный срок действия с особым режимом правовых, экономических, налоговых и таможенных льгот для резидентов свободной экономической зоны требует комплексного подхода к оценке территории, на которой предстоит создать СЭЗ, определить градоэкологические регламенты территорий промышленных узлов.

Следует отметить, что генеральный план г. Гомеля не имеет резерва площадок для перспективного создания новых промышленных узлов. По этой причине создателям градостроительного проекта свободной экономической зоны «Гомель-Ратон» пришлось начинать с чистого листа.

На стадии подготовки технико-экономического обоснования создания СЭЗ «Гомель-Ратон» руководством города Гомеля были выделены территориальные ресурсы Северного промузла общей площадью 595 га, на которых располагаются два проблемных конверсионных предприятия ОАО «Коралл» и РНПУП «Ратон», общая площадь территорий которых составляла на момент создания свободной экономической зоны 75 гектаров.

Гомельский облисполком решением от 12 сентября 1997 года № 595 для разработки проекта генерального плана свободной экономической зоны выделил территориальные ресурсы в размере 4117 га земель Гомельского района, прилегающих к территории Северного промышленного узла г. Гомеля (в северном и северо-восточном направлении).

Таким образом, градоэкологическому обследованию подлежала территория города и района общей площадью 4712 га. В докладе подробно рассматриваются результаты проведенных исследований по каждому фактору (радиационного загрязнения, загрязнения водного бассейна, влияния электромагнитного излучения, загрязнения воздушного бассейна): основные источники загрязнения, их количественная и качественная оценка на основании сравнения фактических величин с нормативными значениями, ряд организационно-технических мероприятий по уменьшению вредного воздействия выявленных источников загрязнения на окружающую среду, сделаны выводы в отношении целесообразности использования этих мероприятий.

Однако основной вывод таков: при наличии вышеизложенных экологических факторов на отведенной решением облисполкома от 12 сентября 1997 г. № 595 и решением горисполкома от 15 апреля 1998 г. 497/35 территории площадью 4712 га развивать свободную экономическую зону до 2048 года и выполнить при этом задачи, поставленные правительством республики, – НЕВОЗМОЖНО.

Основная причина – низкий градоэкологический потенциал отведенной территории.

По этой причине на основе экономической концепции развития и оценки экологической ситуации на отведенной территории возникла экологическая концепция СЭЗ «Гомель-Ратон», состоящая из трех направленных действий:

1 Улучшить экологическое состояние действующих в настоящее время предприятий за счет внедрения современных технологических процессов.

2 Размещение вновь проектируемых предприятий производить на территориях новых промышленных узлов в соответствии с показателями санитарной опасности: I, II, III категории – в ТПО «Химзавод»; IV, V категории – в ТПО «Костюковка».

3 Принять активное участие в решении проблем по переработке «техногенных» отходов Гомельского химзавода и твердых бытовых отходов г. Гомеля.

Таким образом, взяты направления, легкие в основу градостроительной концепции развития СЭЗ «Гомель-Ратон» в рамках генерального плана города Гомеля и освоения прилегающих к городу территорий для формирования новых промышленных зон города.

Градостроительная концепция, созданная на основании экономической и экологической, определила девять территориально-планировочных образований (далее ТПО), которые формируют СЭЗ «Гомель-Ратон».

1 Промышленно-производственные зоны:

ТПО «Северный промузел».

ТПО «Новые строительные технологии».

ТПО «Хим завод».

ТПО «Костюковка».

2 Производственная зона (сельскохозяйственная):

ТПО «Поколюбичи».

ТПО «Красный Маяк».

3 Сервисная зона:

ТПО «Аэропорт».

ТПО «Автосервис».

4 Технико-внедренческая зона:

ТПО «Технопарк».

УДК 624.131.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТАКТНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ ПО ЖЕСТКОМУ ФУНДАМЕНТУ НА АРМИРОВАННОМ ОСНОВАНИИ

Л. М. ТИМОФЕЕВА, Р. Г. КОРОБЬЕВА

Днепропетровский государственный технический университет железнодорожного транспорта

Знание характера распределения реактивных давлений по подошве фундамента имеет большое значение при проектировании сооружений, так как от величины и распределения этих реакций зависят величины внутренних усилий, возникающие в возводимом сооружении, а также конструктивные размеры фундамента, обеспечивающие надлежащую прочность сооружения.

Для изучения влияния глубины расположения армирующей прослойки в массиве грунта под жестким фундаментом на распределение контактных напряжений по его подошве было проведено математическое моделирование методом конечных элементов (МКЭ), позволяющее рассматривать напряжения в неоднородной среде. Для проведения численных исследований использовался пакет прикладных программ «Лира» (НИИААС, г. Киев).