

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИИ



АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛОРУС
ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ И

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИИ

Научный редактор
академик АН БССР

К. П. БУСЛОВ

МИНСК
«НАУКА И ТЕХНИКА»
1983

ББК 28.08

С69

УДК 574:1

Рецензенты:

И. А. Крылова, П. А. Водопьянов, И. К. Галко,
кандидаты философских наук

Социальные аспекты экологии [Е. Х. Капелян,
С 69 И. Я. Жибуль, В. И. Боборыкин и др.]; Науч. ред.
К. П. Буслов. — Мн.: Наука и техника, 1983. — 232 с.

В пер.: 1 р. 80 к.

Дается философское толкование важнейших проблем экологии и общества, показывается место человека в окружающем мире. В свете решений XXVI съезда КПСС исследуются такие вопросы, как интенсификация земельного фонда, топливно-энергетического потенциала, водно-лесных ресурсов и их влияние на развитие общественных отношений.

2001050000—127
С—————10—83
М316—83

ББК 28.08

© Издательство «Наука и техника», 1983.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Современное общественное развитие выдвигает сложные экологические проблемы. В век научно-технической революции в условиях существования государств с различным общественным строем актуализируются социальные аспекты экологии. Речь идет прежде всего об изучении обменных процессов общества с окружающей природной средой как в глобальном, так и в региональном масштабах. Экология начинает привлекать все большее внимание не только технико-технологическими факторами решения стоящих перед человечеством проблем, связанных с непрерывной интенсификацией и расширением масштабов хозяйственной деятельности, их экономической остротой, но и своей социально-политической и идеологической направленностью.

Вопросы охраны окружающей среды, разумного природопользования, научного управления экологическими процессами находятся в центре внимания партии и правительства, нашли свое отражение также в материалах XXVI съезда КПСС. От улучшения качества среды обитания, нейтрализации антропогенного воздействия, хозяйственного использования природных ресурсов, усиления борьбы с загрязнениями воздушного и водного бассейнов во многом зависит выполнение Продовольственной программы — программы роста благосостояния народа, дальнейшего процветания нашей Родины. Проблемы экологии занимают видное место в научных исследованиях — выясняется сущность экологии как науки, разрабатываются вопросы экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии.

Для марксистско-ленинской науки важно современную экологическую ситуацию трактовать в контексте социального прогресса. А это требует выявить качественные различия во взаимодействии общества и природы при социализме и капитализме. Необходимо всесторонне вскрыть социальную безответственность частнособственнического подхода к решению экологических проблем, достоверно показать ограниченный характер экологических мероприятий,

проводимых капиталистическими государствами, обнажить антинародную сущность буржуазной экологической политики. Назрела необходимость аргументированной критики экологических концепций апологетов буржуазной идеологии. Классовое содержание социальной экологии четко прослеживается в социально-экономических и социально-политических действиях по гуманизации природной среды в социалистическом обществе.

В предлагаемой книге дана современная экологическая картина и ее диалектико-материалистическое толкование. Авторский коллектив на основе трудов классиков марксизма-ленинизма, решений директивных органов, используя разработки советских философов и опираясь на достижения научно-технического прогресса, рассматривает проблемы социальной экологии во взаимосвязи с экологией человека, делая при этом широкий выход на глобальную экологию.

Философско-социологическому разбору подлежат экологическое равновесие в природе, диалектика экологической и социальной среды; место человека в окружающем мире, географический детерминизм и его социальные функции; влияние трудовой деятельности на преобразование экологической среды, технизация среды и здоровье человека; экология как фактор социокультуры; соотношение объективных законов и субъективной деятельности в экологической политике. Показана роль экологии в становлении коммунистической цивилизации. Внимание коллектива авторов обращено на выявление взаимосвязей экологии и НТР, проблемы социального прогнозирования, планирования и управления, межгосударственного сотрудничества в экологическом преобразовании объективной действительности.

Концептуальная экологическая направленность книги, выраженная в методологических позициях ее авторов, учитывает необходимость преодоления все еще имеющих в нашей литературе умозрительных, односторонних суждений о взаимоотношении общества и природы вне анализа сложившихся реальностей, учета возможных последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду. Анализируется экологическая ситуация в Белоруссии. Выявлены некоторые социально значимые проблемы развития производительных сил, ресурсных возможностей БССР.

Для республики особую важность приобретает эффективное вовлечение в народное хозяйство природных ресурсов Полесья и ускоренное социальное развитие региона.

Комплексный рост производительных сил БССР предполагает рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения, минерального сырья, водно-лесных ресурсов. При рассмотрении энергетики республики прослеживаются те принципиальные изменения в топливно-энергетическом балансе 80-х годов, которые в перспективе способствуют улучшению экологической среды крупных городов и промышленных районов. Аргументирована необходимость развития атомной энергетики.

Воплощение принципа единства теории и практики при рассмотрении социальных аспектов экологии требует выяснения причин современной экологической ситуации, ведущих к превращению локальных экологических кризисов в кризисную ситуацию глобального масштаба. Авторами показано, что социально-экологическая ответственность неразрывно связана с экологическим воспитанием трудящихся, пониманием путей и средств устранения угрозы экологической опасности.

Глава I

СОВРЕМЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЕЕ ФИЛОСОФСКОЕ ИСТОЛКОВАНИЕ

1. Гуманистический характер взаимоотношений общества и природы в условиях социализма

Зрелый социализм, перспективы дальнейшего его развития властно требуют творить, по словам В. И. Ленина, «новые, высшие формы человеческого общежития»¹, охватывающие не только проблемы социальных изменений, но и установление равновесия между природой и обществом. Бурный рост науки и техники делает особенно актуальной вечную проблему отношения между человеком и природой. «Научно-технический прогресс,— отмечается в постановлении Верховного Совета СССР от 20 сентября 1972 г. «О мерах по дальнейшему улучшению охраны природы и рациональному использованию природных ресурсов»,— должен сочетаться с бережным отношением к природе и ее ресурсам, способствовать созданию наиболее благоприятных условий для жизни и здоровья, для работы и отдыха трудящихся»².

Человек неразрывно связан с биосферой, зависит от существования природной среды — именно той среды, в которой возник, сформировался и развивался на протяжении многих столетий. Для полноценной жизни человек нуждается в определенных параметрах окружающей природной среды: ему нужен воздух, но лишь того химического состава, которым он дышал на протяжении всех тысяч поколений; вода лишь с теми примесями, к которым приспособлен его организм; пища, но именно такого химического состава, который удовлетворяет потребности его организма; ему нужна вся биосфера Земли — такая, в какой он вырос, а не измененная промышленными выбросами и радиоактивными отходами. Наука доказала, что биосфера, состоящая из множества компонентов, часть которых употреблялась в пищу, часть сжигалась и уничтожалась, часть видоизменя-

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 26, с. 40.

² Об охране окружающей среды: Сборник документов партии и правительства, 1917—1981 гг. М., 1981, с. 209.

лась, оказалась единой. Каждый мельчайший биологический вид, каждая часть территории со своей фауной и флорой, каждый кубометр воды, участвующий в круговороте, является необходимым звеном в единой цепи жизни³. Человек, будучи живым организмом, может существовать в атмосфере с определенной долей кислорода; если человек гибнет при температуре тела выше 42° и ниже 25°, то это происходит исключительно в силу законов природы, а не социальных отношений. Природа не только вне человека, но и в самом человеке, который, по выражению Маркса, вбирает в себя и излучает из себя все природные силы⁴.

Рамки физического, химического, биологического существования человека сравнительно не широки, и любое неправильное отношение к природе может серьезно отразиться на естественной среде его обитания. Человек, однако, не сводится к биологической основе — сама биология социально детерминирована. В биологических характеристиках человека обнаруживается его социальная сущность. Человек одновременно выступает как самый сложный организм животного происхождения и как феномен истории, как личность, являясь совокупностью общественных отношений. Природа, взятая абстрактно, писал К. Маркс, изолированно, фиксированная в оторванности от человека, есть для человека ничто. «Сама история является *действительной* частью *истории природы*, становления природы человеком»⁵. Маркс уточняет выше приведенную мысль: «Общество есть законченное сущностное единство человека с природой, подлинное воскресение природы, осуществленный натурализм человека и осуществленный гуманизм природы»⁶.

Невозможно ничем заменить силу и законы природы. Факты напоминают нам, писал Ф. Энгельс в «Диалектике природы», что мы отнюдь не властвуем над природой так, как завоеватель властвует над чужим народом, мы, наоборот, нашей плотью, кровью, мозгом принадлежим ей и находимся внутри нее, что все наше господство над ней состоит в том, что мы в отличие от всех других существ «умеем познавать ее законы и правильно их применять»⁷. В. И. Ленин отмечал, что «и в индустрии и в земледелии человек может только пользоваться действием сил природы, если он познал их действие, и *облегчать* себе это пользование посред-

³ Никитин Андрей. Восхождение к человеку. — Новый мир, 1980, № 4, с. 188—189.

⁴ Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. М., 1956, с. 630.

⁵ Там же, с. 596.

⁶ Там же, с. 590.

⁷ Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 496.

ством машин, орудий и т. п.»⁸ Человек вносимыми им изменениями в природу заставляет ее служить своим целям, но это служение требует разумного направления, способного удовлетворить потребности не отдельных людей, а общества в целом.

Исторический опыт подтверждает, что путь прогресса определяется не навязыванием природе своих желаний, а научным постижением законов и закономерностей природы, умением пользоваться ими. Человек в своей биологической сути остается частью природы и вынужден подчиняться законам биосферы. Игнорирование закономерностей функционирования и развития биосферы вызывает, как правило, крайне нежелательные последствия.

Стихийное, основанное на недостаточном знании законов развития биосферы вторжение человека в глубь природы ведет к разрушению естественной среды обитания людей, в результате чего ставится под вопрос само существование человеческой цивилизации. Особенно опасный характер подобного рода деятельность приобрела в условиях быстро развивающейся научно-технической революции, превратившей человечество в мощную природопреобразующую силу, соизмеримую с силами самой природы.

К. Маркс в «Капитале» отмечал, что капиталистическое производство обуславливает «историческую силу движения общества вперед» и одновременно «препятствует обмену веществ между человеком и землей», «возвращению почве ее составных частей, использованных человеком в форме средств питания и одежды», «нарушает вечное естественное условие постоянного плодородия почвы» и тем самым разрушает «физическое здоровье городских рабочих и духовную жизнь сельских рабочих»⁹. «...Всякий прогресс капиталистического земледелия,— подчеркивал К. Маркс,— есть не только прогресс в искусстве грабить рабочего, но и в искусстве грабить почву, всякий прогресс в повышении ее плодородия на данный срок есть в то же время прогресс в разрушении постоянных источников этого плодородия»¹⁰.

В процессе развития капиталистического производства самовосстанавливающаяся природа начала отступать перед натиском человека, овладевшего силами пара, электричества, атома, развившего металлургию, химическую промышленность, активно использующего природные ресурсы, перерабатывающего огромные количества биомассы. Чело-

⁸ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 5, с. 103.

⁹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 514.

¹⁰ Там же, с. 515.

веку богатства казались неисчерпаемыми: он вырубал леса, распахивал степи, создавал огромные водохранилища, собирался растопить ледники в горах и направлял в обратную сторону воды рек. Война с природой обнаружила, что природе необходимо создавать возможности для компенсации. Очевидно стало противоречие между возрастающими потребностями человека и ограниченностью ряда ресурсов. К. Маркс писал: «Капиталистическое производство, следовательно, развивает технику и комбинацию общественного процесса производства лишь таким путем, что оно подрывает в то же самое время источники всякого богатства: землю и рабочего»¹¹. Основанная на частной собственности и сориентированная на получение в кратчайшие сроки при минимальных затратах максимально возможной прибыли экологическая политика капиталистических государств неотвратимо ведет к загрязнению и разрушению естественной среды обитания людей, к истощению природных ресурсов, т. е. носит ярко выраженный антигуманный характер. Буржуазное общество ориентируется лишь на эффект труда. Природе отводится роль постоянного поставщика материала труда. Жажда увеличения прибавочного труда сводится к необузданной эксплуатации природы. «Капитализм,— подчеркивал В. И. Ленин,— создает крупное производство, конкуренцию, сопровождающиеся расхищением производительных сил земли»¹².

Проводимые в последнее время в развитых капиталистических странах те или иные меры по защите окружающей среды дали определенные результаты. Однако решить в полном объеме проблему охраны природы и рационального использования природных ресурсов в капиталистическом мире невозможно из-за несовместимости корыстных интересов буржуазии с интересами всего общества. Капитализм порождает не гармонию, а, напротив, все более углубляющийся конфликт между природой и обществом, оборачивающийся крайне опасными последствиями производственной деятельности человека для природной среды, а также настоящего и будущего человечества.

Совсем иной характер носит экологическая политика в социалистических странах, где основную заботу об охране природы взяло на себя государство. В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР сказано: «Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов в условиях быстрого развития промышленности, транспорта,

¹¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 515.

¹² Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 7, с. 116.

сельского хозяйства и вовлечения в эксплуатацию все большего количества естественных ресурсов является одной из важнейших экономических и социальных задач Советского государства»¹³.

Экологическая политика в СССР направлена на то, чтобы научно-технический прогресс «сочетался с хозяйским отношением к природным ресурсам, не служил источником опасного загрязнения воздуха и воды, истощения земли»¹⁴. Высочайший гуманизм экологической политики КПСС и Советского государства состоит в том, что она направлена на гармонизацию отношений общества и природы, на сохранение и улучшение естественных условий жизни нынешнего и будущих поколений советских людей.

Великая Октябрьская социалистическая революция положила начало планомерному преобразованию природы в полном согласии с ее объективными законами. Советскому обществу необходимо преодолевать противоречия между возрастающими потребностями людей и относительной стабильностью важнейших ресурсов, которых становится все меньше и меньше.

По инициативе и с участием В. И. Ленина были приняты документы: «Об охране рыбных и звериных угодий в Северном Ледовитом океане и Белом море», «Основной закон о лесах», «Об охране памятников природы, садов и парков», «Об охране пчеловодства» и др.¹⁵, сыгравшие решающую роль в организации и осуществлении экологической политики в первом социалистическом государстве. Как Председатель Совета Народных Комиссаров В. И. Ленин подписал 94 декрета и постановления¹⁶. В них заложены научные основы рационального использования и охраны почв, недр, растительного и животного мира, воздушного и водного бассейнов.

В. И. Ленин уделял исключительно большое внимание не только вопросам бережного, рационального использования природных ресурсов, но и вопросам защиты окружающей среды от загрязнения и разрушения, сохранения ее в пригодном для жизни людей состоянии. Он писал, что техника, которая вредит здоровью людей, нам не нужна. Нельзя создавать условия жизни, когда в городах люди, как говорил Энгельс, задыхаются в своем собственном на-

¹³ Постановление ЦК КПСС и СМ СССР «О дополнительных мерах по усилению охраны природы и улучшению использования природных ресурсов». — Правда, 1979, 6 янв.

¹⁴ Материалы XXIV съезда КПСС. М., 1971, с. 57.

¹⁵ Методологические проблемы современной науки. М., 1979, с. 198.

¹⁶ Там же, с. 198.

возе и спасаются кто может и кто куда — в поисках свежего воздуха и чистой воды. Но и это бегство не спасает. С течением времени «железная пята» этих электростанций и других промышленных левиафанов может растоптать и пашню и лес, ступит на берега прозрачных рек. И люди будут мечтать о глотке чистого воздуха и свежей воды. Социализм немыслим, невозможен без дружбы с природой¹⁷.

Ленинские идеи об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов легли в основу экологической политики социалистического государства. Однако ее гуманистическая сущность не могла воплотиться в жизнь в полной мере с первых дней существования Советской власти. На первых этапах социалистического строительства мы не располагали всем необходимым для осуществления крупных мероприятий по охране природы. Экономическая отсталость, гражданская война и иностранная интервенция, враждебное капиталистическое окружение, Великая Отечественная война резко ограничивали наши возможности в области охраны природной среды. Это было время, когда старались скорее пустить завод, дать продукцию любой ценой¹⁸.

И в те времена, конечно, велась большая работа по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов, по борьбе с потребительским отношением к природе, по формированию у советских людей гуманистического экологического сознания. Однако лишь в условиях развитого социализма наши материальные возможности выросли настолько, что мы смогли уделить должное внимание решению проблем охраны окружающей среды. Высокогуманная цель защиты биосферы от загрязнения и разрушения, поставленная еще в первые годы Советской власти, получила свое наиболее полное воплощение на этапе развитого социалистического общества. Принятые партийные и правительственные решения создали надежную основу для оптимизации взаимоотношений между обществом и природой.

В связи с тем, что в настоящее время еще нельзя полностью предотвратить загрязнение окружающей среды вредными для здоровья людей выбросами твердых, жидких и газообразных соединений, разрабатываются и устанавливаются предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных

¹⁷ Маркин А. На пороге нового века. Ленинская стратегия научно-технической революции.— Дружба народов, 1970, № 4, с. 214—215.

¹⁸ Правда, 1979, 22 сент.

веществ в воздушном и водном бассейнах и т. д., причем ПДК различных загрязнителей определяются значительно ниже пределов адаптационных возможностей человеческого организма, что обеспечивает сохранение природной среды в пригодном для жизнедеятельности людей состоянии. На сегодняшний день разработаны нормативы на предельно допустимые концентрации для 804 химических веществ в воде поверхностных водоемов, 446—в атмосферном воздухе и 33 их комбинаций, 28 химических веществ, загрязняющих почву. Создана также и функционирует общегосударственная служба наблюдения и контроля за уровнем загрязнения окружающей среды, охватывающая более 450 городов, около 1900 водных объектов суши, все внутренние и окраинные моря, а также почвы районов, где применяются средства химизации сельского и лесного хозяйства¹⁹.

Охрана окружающей среды от промышленных загрязнений шла по пути строительства очистных сооружений. Для того, чтобы исключить вредные выбросы в атмосферу и предотвратить сброс в водоемы загрязненных сточных вод, все вновь строящиеся и реконструируемые, а также действующие предприятия оборудуются очистными сооружениями — высокоэффективными пылеулавливающими и газоочистными установками, цеховыми и общезаводскими сооружениями по очистке сточных вод. Системой законодательных актов, партийными и правительственными решениями, принятыми в последние годы, запрещается ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых старых предприятий, не обеспеченных устройствами, предотвращающими загрязнение окружающей природной среды вредными выбросами. Все это позволило резко сократить загрязнение воздушного и водного бассейнов и прилегающих территорий промышленными и хозяйственно-бытовыми отходами.

Строительство высокоэффективных очистных сооружений как неизбежное условие решения проблемы окружающей среды осуществляется и в одиннадцатой пятилетке. «Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» поставлена задача: «Увеличить выпуск высокоэффективных газопылеулавливающих аппаратов, водоочистного оборудования, а также приборов и автоматических станций контроля за состоянием окружающей природной среды»²⁰.

Очистные сооружения и контроль за их эксплуатацией

¹⁹ Новиков И. Окружающей среде — социалистическое отношение.— Коммунист, 1982, № 14, с. 32, 33.

²⁰ Материалы XXVI съезда КПСС. М., 1981, с. 184.

играют важную роль в предотвращении загрязнения окружающей среды вредными выбросами промышленных и сельскохозяйственных предприятий, а также коммунального хозяйства. Однако они не дают кардинального решения проблемы охраны природы от загрязнения, ибо даже самые эффективные из них значительно снижают, но не исключают попадание вредных выбросов в окружающую среду. «Из промышленных газов пока в основном улавливаются твердые вещества. Газообразные и жидкие вредные вещества обезвреживаются не полностью... Серьезным недостатком является то, что большое количество имеющихся на предприятиях газоочистных и пылеулавливающих установок эксплуатируется неэффективно. В 1980 году в целом по стране из имеющихся 234 тысяч таких установок неудовлетворительно работало 28 тысяч, или 12 процентов... Руководители ряда предприятий и городских жилищно-коммунальных служб не обеспечивают своевременное осуществление запланированных мероприятий по прекращению сброса неочищенных промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод в реки и другие водоемы. В среднем только 66 процентов поступающих на очистные сооружения сточных вод очищается пока до нормативных требований»²¹.

Итак, даже самые эффективные очистные сооружения не обеспечивают полного прекращения выбросов вредных веществ в биосферу, что ведет не только к загрязнению окружающей среды, но и к потере весьма ценных природных ресурсов, поскольку загрязняющие окружающую среду вещества — это неиспользованные исходные сырьевые ресурсы. Столь расточительное расходование нужных обществу материалов в условиях мирового сырьевого кризиса недопустимо. Оно несовместимо также и с проводимой в СССР политикой правильного, рачительного использования природных ресурсов. Поэтому одновременно со строительством и дальнейшим совершенствованием очистных сооружений в нашей стране будет широко внедряться малоотходная и безотходная технология, позволяющая одновременно и фундаментально решить две основные задачи охраны природы — предотвратить загрязнение окружающей среды и рационально использовать природные богатства. «На нынешнем этапе экономического и социального развития нашей страны,— отмечает И. Т. Новиков,— главным стратегическим направлением природоохранной деятельности

²¹ Новиков И. Окружающей среде — социалистическое отношение.— Коммунист, 1982, № 14, с. 35—36.

должна стать разработка и внедрение в производство малоотходных и там, где это возможно, безотходных технологических процессов, которые позволяют сократить или полностью исключить загрязнение окружающей среды, полнее использовать разведанные запасы минеральных ресурсов, обеспечить глубокую, комплексную переработку первичного сырья и отходов промышленных предприятий, получать дополнительно товарную продукцию и тем самым повысить эффективность всего народного хозяйства»²².

В СССР для всех регионов централизованно вырабатываются предложения о целесообразности введения новых методов технологии и форм применения сырья, о разработке технологии производства с замкнутым циклом, полностью исключающим вредные выбросы, о совместной оптимизации экологических и экономических процессов, о герметизации технологического оборудования и коммуникаций химических предприятий, о совершенствовании технологических процессов в направлении максимального использования в производстве сырья и топлива, о правильном размещении промышленных предприятий с учетом метеорологических и географических условий в зоне их размещения и др. Таким образом, научно-техническая революция, охватившая все стороны жизнедеятельности человека, перевела взаимоотношения общества и природы в социалистическом обществе на качественно новый уровень, исключающий разрушение местобитания человека.

В связи с ростом населения, развитием промышленности, транспорта и коммунального хозяйства со всей остротой встала проблема охраны и улучшения городской окружающей среды в целях создания наиболее благоприятных условий жизни, труда и отдыха городских жителей. Урбанизация обеспечивает комфорт в городских условиях, но создает окружающую среду, которая во многих отношениях противопоказана биологическим потребностям человека. В больших городах образуется смог, колоссальные шумы, и человек, хотя и приспосабливается к этому, подвергается испытаниям, приводящим к тяжелым заболеваниям.

Ярким примером успешного решения острых экологических проблем крупных городов в нашей стране может служить многомиллионная столица нашей Родины г. Москва, где осуществляется широкая программа природоохранительных работ, предусматривающая создание замкнутых технологических циклов, безотходных производств, раз-

²² Новиков И. Т. Дело всех и каждого.— Природа и человек, 1982, № 7, с. 5.

витие и реконструкцию очистных сооружений на предприятиях, очистку вод и водоемов, уменьшение вредного воздействия транспорта на окружающую среду. О масштабах выполненных в Москве за 1976—1980 гг. мероприятий по сохранению и улучшению окружающей среды свидетельствуют такие данные. На промышленных и других объектах построено и реконструировано 770 водоохраных сооружений и введено в строй около 150 систем оборотного и повторно-последовательного использования воды. В результате не только сократилось потребление свежей воды для технических нужд, но и существенно снизился сброс в поверхностные водоемы неочищенных сточных вод. В целях охраны воздушного бассейна города было ликвидировано более 4 тыс. местных котелен, смонтировано более 10 тыс. систем газоочистки и пылеулавливания, вынесено за пределы городской черты или перепрофилировано около 400 предприятий, производств и цехов, имеющих вредные для здоровья населения производственные отходы. Многие топливно-энергетические установки переведены на использование газа. Около 10% автотранспорта работает на газобаллонных двигателях. Все это позволило оздоровить воздушный бассейн города, и теперь воздух в Москве самый чистый по сравнению с воздухом других крупных городов мира²³. Градостроительство в СССР осуществляется с учетом максимального сохранения и улучшения окружающей среды в целях обеспечения нормальных, здоровых условий жизни.

Не только в области градостроительства, но и при освоении больших регионов взаимоотношения между природой и обществом строятся таким образом, что хозяйственная деятельность протекает без причинения ущерба окружающей среде. Сохраняется в чистоте озеро Байкал, облагораживается природа Полесья. Не менее успешно осваиваются полярные области, где природа наиболее ранимая. До недавнего времени считалось, что ландшафты Севера не поддаются разрушениям, но интенсивное промышленное освоение этой территории показало, что именно вечномёрзлые грунты с подземными льдами являются наиболее неустойчивыми и легко уязвимыми компонентами природных систем. Из-за малого количества зеленых растений и краткости вегетационного периода кислорода воспроизводится значительно меньше, чем в южных зонах. Возможность самоочищения воздуха малая, запыленность обуславливает изменение теплообмена между воздухом и почвой, что при-

²³ Город, природа, человек (проблемы экологического воспитания). М., 1982, с. 8—13.

водит к деформации поверхности земли — образованию проседаний, западин, озер, оврагов, гибели лишайников, мхов, хвойных растений. Сернистый газ, туман, смог, кислотные дожди образуют нулевую способность к обновлению и самоочищению воздуха. Поэтому необходимо введение безотходной технологии с замкнутым циклом воздухообеспечения, повышающей экологическую емкость²⁴.

Опыт освоения Крайнего Севера показывает, что при строительстве новых производственных объектов, жилых поселков, урбанизации Севера в целом следует внедрять поляризацию биосферы: при строительстве учитывать рост объектов, жилых районов ввысь, а не вширь. Раньше при строительстве учитывались потребность электроэнергии, наличие топлива и воды для охлаждения, теперь же в целях сохранения качества среды обитания и следуя правилам экологической емкости выдвигаются дополнительные требования — не допустить при освоении районов Крайнего Севера загрязнения воздуха, воды, теплового загрязнения, сохранить наземных и водных животных.

Экологическая политика Советского государства, будучи гуманистически целеустремленной, направлена на ликвидацию наметившегося разрыва между человеком и окружающей средой путем бережного использования ограниченных ресурсов — «разумной селекции даров техники». В экологической политике социализма решение проблемы окружающей природной среды, биосферы в целом превращается в материальную потребность самого способа производства, является неперенным условием и составной частью экономической задачи советского общества. Высокая и устойчивая степень целенаправленного преобразования окружающей среды включает различные компоненты: тепловой режим земной поверхности, водный баланс территории, естественные кругообороты различных веществ в природных ландшафтах, определяющие биологическую продуктивность экосистемы. Знание процессов и учет этих «цепных» реакций позволяют управлять до известной степени внутренними связями, добиваясь благоприятных изменений климата, почв, вод, растительности и других компонентов интенсивности природных ресурсов, в какой-то мере прогнозировать стихийные действия. Конструирование новых природных структур, в которых отдельные элементы сохраняются, преобразовываются, а также дополняются новыми техническими элементами, и получается органически соединенное, единое целое. Конструирование новых природно-

²⁴ Крючков В. В. Север: природа и человек. М., 1979, с. 5—6.