

ДЕКОМПОЗИЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

О.В.Свидерская, к.т.н., доцент (БАТУ)

Проблемы, возникающие при решении вопросов охраны окружающей среды (ОС) при проектировании, сооружении и эксплуатации электрических сетей, могут быть классифицированы следующим образом: оценка степени вредного воздействия электрических сетей на ОС; поиск рациональных путей снижения их воздействия на ОС; выбор оптимальной природоохранной стратегии; реализация природоохранных мероприятий.

Для установления количественных и качественных показателей воздействия электросетевых объектов на ОС производится их расчленение на отдельные составляющие, которые представляются в виде классификационных схем, моделирующих характер воздействия на компоненты ОС. Эти воздействия можно сгруппировать в три больших взаимосвязанных класса:

э к о л о г и ч е с к и й - воздействие на окружающую природную среду и на протекание естественных природных процессов, включает воздействие на растительный и животный мир, микроорганизмы, земельные, водные, воздушные и биологические ресурсы, территорию, климат;

с о ц и а л ь н ы й - влияние на условия жизни, отдыха и реабилитации человека в культурном, эстетическом, рекреационном и санитарно-гигиеническом отношении;

э к о н о м и ч е с к и й - воздействие на общественное производство и его конечные результаты, связан со снижением объемов пищевой, кормовой, промышленно-сырьевой и другой продукции сельским и лесным хозяйством.

Для выявления критериев оптимизации электрических сетей целесообразно использовать иерархический подход. Так, например, если рассматривается критерий - воздействие воздушных линий электропередачи, то используя иерархический подход, его можно расчленить на три подкритерия: воздействие на экологические, на социальные и на экономические системы. Далее внутри каждой системы цели высшего уровня последовательно расчленяются на цели низших уровней по характеру воздействия (механическое, физическое и др.). Расчленение производится до той степени детализации, которая обеспечивает их относительно автономное функционирование.

На основании изучения воздействий воздушных линий на окружающую среду и их последствий при строительстве и эксплуатации составлена классификационная схема, моделирующая воздействия на экологические, социальные и экономические системы.

Декомпозиция воздействий позволяет провести дифференцированный анализ влияния каждого источника воздействия на отдельные факторы и компоненты ОС, по возможности выявить содержание, продолжительность, масштабы и последствия этого влияния и наметить наиболее эффективные мероприятия по охране ОС. Главной целью такого подхода является: выявление факторов воздействия электросетевых объектов на ОС, которые при проектировании не учитываются вовсе или учитываются недостаточно; разделение критериев на количественные и качественные и определение какие из них могут и какие в принципе не могут быть выражены в денежной форме на данном этапе; оценка количественных критериев в денежной форме; учет по возможности, качественных критериев с использованием ряда приемов, позволяющих учитывать затраты экологического и социального потенциала.

ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИИ ОЗИМЫХ ТРИТИКАЛЕ В РАЗЛИЧНЫХ АГРОЭКОСИСТЕМАХ

В. П. Круглень (БСХА)

За последние годы существенно расширилась география научного сотрудничества Белорусской сельскохозяйственной академии с рядом стран дальнего зарубежья. Такая связь осуществляется на основе личных контактов между учеными академии и зарубежных вузов.

В 1996 году между учеными кафедры генетики и ботаники БСХА и учеными испытательной станции по селекции растений университета Хохенхайм Германии произведен обмен посевным материалом и намечена программа научного сотрудничества в области селекции озимых тритикале.

Коллекция озимых тритикале имеет практическую значимость в том плане, что она может быть использована в селекционно-генетических исследованиях зерновых культур в республике Беларусь.

Из научной литературы известно, что условия произрастания растений в разных агроэкосистемах оказывают существенное влияние на параметры растений. Поэтому определенное значение имеют исследования, проведенные в различных экологических условиях нашей республики и