

Секция «Экономическая география. Региональное развитие. Управление природопользованием.»

**Системы электроэнергоснабжения крупных городов мира: географические аспекты формирования и развития**

**Глебова Милана Александровна**

*Студент (специалист)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, Москва, Россия

*E-mail: millg13@mail.ru*

Необходимость обновления и совершенствования систем электроэнергоснабжения городских агломераций возникает как одно из следствий урбанизации. Рост численности городского населения вместе с концентрацией в городах административных и обслуживающих функций (связанных с появлением деловых центров, офисных кварталов), а также возрастание электрификации бытовой и коммунальной сфер влечет за собой увеличение спроса на электрическую и тепловую энергию. В результате может возникать недостаток генерирующих мощностей, однако наибольшие трудности проявляются в сфере распределения энергии. Вместе с тем географический фактор оказывает значительное влияние на технологические параметры энергоснабжения городов и зачастую определяет направление его развития.

Цель исследования [U+2012] выявление и анализ структурных и географических особенностей трансформации систем электроэнергоснабжения ведущих городов, а также сравнение его с протеканием данного явления в условиях Москвы.

В рамках данного исследования изучены материалы, посвященные а) истории развития электрических сетей Лондона, Чикаго и Москвы, б) существующим проблемам и современному преобразованию электрических сетей крупных городов. Выявлены общие географические закономерности эволюции электрических сетей крупных городов на всех стадиях их формирования и развития, а также современном этапе функционирования.

По итогам первого раздела исследования можно сделать вывод, что электрификация городов не только служила и поспособствовала развитию промышленности и транспорта, но и оказала влияние на социальную трансформацию городского общества. В частности, электричество изменило природу городской среды и улучшило качество жизни; способствовало развитию новых технологий, косвенно способствовало процессам субурбанизации; оказало влияние на развитие электрифицированного транспорта, что, наряду с автомобилизацией, увеличило мобильность населения, а также на первых порах в небольшой степени способствовало сегрегации населения за счет усиления имущественного фактора.

Изучение проблем энергетического хозяйства современных городов показало, что в ходе урбанизации происходит в том числе усложнение электрических сетей, что провоцирует определенные проблемы (повышение плотности нагрузок, опасность аварий, и т.д.). В соответствии возникает необходимость проведения мероприятия по преобразованию сети и ее адаптации к новым социально-экономическим условиям. Меры подразделяются на несколько направлений: 1) повышение компактности объектов, 2) повышение пределов передаваемой мощности, 3) обеспечение живучести системы, 4) обеспечение управляемости сетей. Особенностью городских проектов подобного рода являются специфические ограничения: сложившаяся схема сети, конфигурация селитебной территории, географическое положение и т.д. В этой области происходит обмен опытом между городами, и особую роль в выборе примера для подражания играют географические факторы.

Из этого следует общий вывод, что электроэнергетические системы находятся в тесном взаимодействии с географической средой: природная и социально-экономическая среда обуславливают топологию сетей, а те, в свою очередь, являются факторами воздействия на окружающую среду.