

Лекция 1. СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА

1. Перечень основной нормативной документации, подлежащей использованию при проектировании городских электрических сетей

2. Основные определения

3. Система электроснабжения города (СЭГ)

4. Виды электрических сетей

5. Объем и состав проектной документации СЭГ

6. Устройства для приема, преобразования и распределения электроэнергии

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА (СЭГ)

Специфика городских ЭС – многообразие состава потребителей.

Группы потребителей (категории).

Элементы СЭГ

Упрощенная структурная схема электроснабжения города

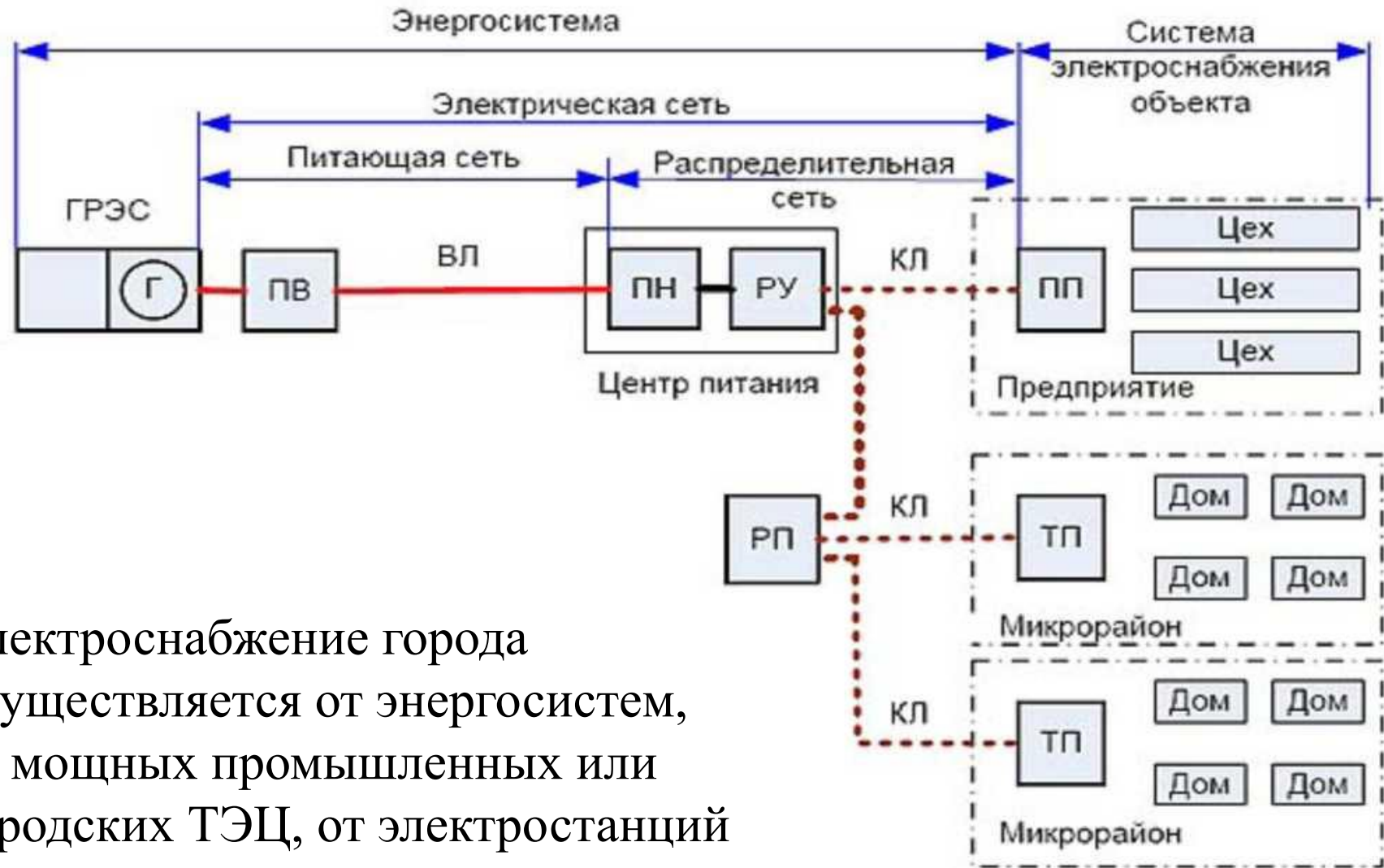
ВИДЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

по роду тока

по напряжению

по назначению

Упрощенная структурная схема электроснабжения города



Электроснабжение города осуществляется от энергосистем, от мощных промышленных или городских ТЭЦ, от электростанций средней и малой мощности

ОБЪЕМ И СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ СЭГ

1.1.5. возможность поэтапного развития СЭ

1.1.6. максимально возможное использование нагрузочной способности элементов системы

1.1.7. реконструкция и ликвидация действующих сетей

1.2.1. концепция развития и реконструкции города, генеральный план, проект детальной планировки, схема развития электрических сетей города (района).

1.2.2. выделение первой очереди развития электрических сетей города с расчетом электрических нагрузок, их распределением по ЦП, закреплением площадок для новых электростанций и ПС, трасс ВЛ и КЛ 35 кВ и выше, размещение баз предприятий ЭС.

1.2.5. схемы развития городских ЭС 10 (6) и 35 кВ

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРИЕМА, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Для приема, преобразования и распределения электроэнергии используют различные устройства (электроустановки):

- распределительные устройства (РУ)
- распределительные пункты (РП);
- подстанции (ПС)
- трансформаторные подстанции (ТП);
- преобразовательные подстанции (ПП);