Лекция 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДОВ

1. Особенности электропотребления города
2. Классификация и структура городов
3. Нормы планирования и застройки городских и сельских поселений
4. Потребители городских электрических сетей

Города - крупные потребители электрической энергии, так как в них не только проживает большая часть населения страны, но и расположено много промышленных предприятий.

Особенности электропотребления города

1. Беспрерывный рост электропотребления связан с увеличением количества жителей, развитием промышленности, использованием электроэнергии на бытовые нужды граждан, на общественно-коммунальные объекты города.

2. Беспрерывный рост электропотребления требует систематического развития электрических сетей.

Для крупных городов - характерно совместное использование сетей различного назначения и напряжения.

Малые города и ПГТ располагаются вблизи крупных промышленных предприятий, имеют более простые СЭ, связанные с СЭ прилегающих предприятий.

СЭ города - ЭС 35-110 кВ, связанные с ЭС 220-330 кВ энергосистемы.

Некоторые крупные заводы имеют самостоятельные СЭ с первичным напряжением 35-110 кВ.

Для электроснабжения основной массы потребителей - распределительная сеть напряжением 6 - 10 кВ и сеть общего пользования напряжением 0,38 кВ.

КЛАССИФИКАЦИЯ И СТРУКТУРА ГОРОДОВ

В соответствии с действующими правилами и нормами населенные места подразделяются на группы в зависимости от численности населения.

Классификация населенных мест по численности населения

Город, поселок	Население, тыс чел.	
	города	поселка
Крупнейший	Более 1000	---
	500 -1000	---
Крупный	250 - 500	Более 10
Большой	100 - 250	5 - 10
Средний	50 - 100	3 - 5
Малый	Менее 50	Менее 3

Население городов делится на группы:

- ***градообразующую*** (для новых городов не менее 40 % и на расчетный срок не более 35 %);
- ***обслуживающую*** (18 и 23 %);
- ***несамодеятельную***.

Предприятия градообразующего значения - промышленные, энергетические, сельскохозяйственные, легкой, пищевой, местной промышленности, склады, базы материально-технического снабжения, внешнего транспорта (железнодорожного, морского, речного, воздушного, автомобильного, трубопроводного), обслуживания внегородского и внепоселкового значения.

Территория населенного места **по назначению** делится на следующие зоны:

- промышленную
-селитебную

микрорайон, в крупных и крупнейших городах 12-20 тыс.чел., в больших и средних городах – 6-12 тыс.чел., в малых городах и поселках – 4-6 тыс.чел.

жилой район, в крупнейших и крупных городах 40-80 тыс.чел., в больших и средних городах – 25-40 тыс.чел.

- коммунально-складскую
-внешнего транспорта
-мест отдыха населения

Этажность жилых зданий устанавливается на основе технико-экономических обоснований и градостроительных соображений.

Размеры селитебной территории - исходя из средней обеспеченности населения общей жилой площадью на первую очередь строительства 13,5 м^2, на расчетный срок 18 м^2, и далее 23 м^2 на одного человека.

Плотность жилого фонда микрорайона в зависимости от климатического района - для пятиэтажной застройки *4800*-5700, девятиэтажной застройки 6300-7500 *м*^{2} общей жилой площади на 1 Га территории микрорайона.

Застройка жилых районов должна обеспечивать наиболее ***благоприятные условия для быта и отдыха населения, воспитания и образования детей.***

Нормы планирования и застройки городских и сельских поселений

- перечень и пропускная способность коммунально-бытовых учреждений
- спортивные площадки
- зеленые насаждения
- сеть уличных проездов, пешеходных тротуаров,
- организация транспортных средств,
- инженерное обеспечение города водо-, газо- и теплоснабжением, канализацией, связью.
- электропотребление хозяйственно - бытовых приборов, электросетевых сооружений
- размещение тепловых электростанций (ТЭС), понижающих подстанций (ПН)

ПОТРЕБИТЕЛИ ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

1) Электроприемники жилых зданий

-электроприемники квартир

- электроприемники общедомового назначения

2) Электроприемники объектов коммунально-бытового характера

***-** осветительные электроприемники*

- силовые электроприемники