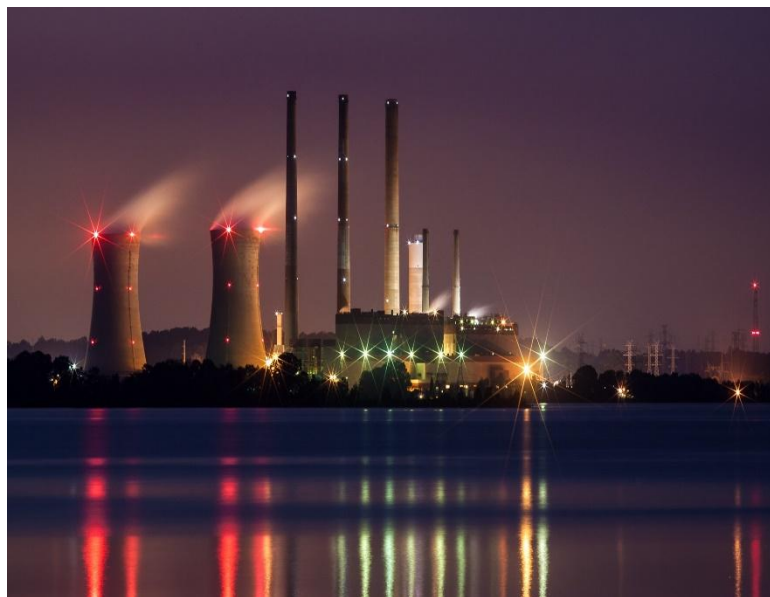


Тепловые и атомные электростанции. Котельные установки.



**Беляев Дмитрий,
Денисова Кристина, Евтин
Лев ЭП-18**

Что такое электростанции?

- **Электростанция** — электрическая станция, совокупность установок, оборудования и аппаратуры, используемых непосредственно для производства электрической энергии, а также необходимые для этого сооружения и здания, расположенные на определённой территории.



Котельные установки

- **Котельная установка** — комплекс устройств для выработки пара или горячей воды. Котельные установки бывают отопительные, отопительно-производственные и производственные.
- Котельные соединяются с потребителями при помощи теплотрассы или паропроводов. Основным устройством котельной является паровой, жаротрубный или водогрейный котлы. Котельные используются при централизованном тепло- и пароснабжении или при местном снабжении, если эта котельная локального значения (в пределах



Тепловые электростанции (ТЭС)

- **Тепловая электростанция (ТЭС)** — электростанция, вырабатывающая электрическую энергию за счёт преобразования химической энергии топлива в процессе сжигания в тепловую, а затем в механическую энергию вращения вала электрогенератора. В качестве топлива широко используются различные горючие ископаемые топлива: уголь, природный газ, реже — мазут, ранее — торф и горючие сланцы. Многие крупные тепловые станции вырабатывают лишь электричество — традиционно ГРЭС, в настоящее время



Атомные электростанции (АЭС)

- **А́томная электростáнция** (АЭС) — ядерная установка для производства энергии в заданных режимах и условиях применения, располагающаяся в пределах определённой территории, на которой для осуществления этой цели используется ядерный реактор (реакторы) и комплекс необходимых систем, устройств, оборудования и сооружений с необходимым персоналом.



Сравнительная характеристика ТЭС и АЭС

Показатель		ТЭС	АЭС
Относительная стоимость электроэнергии, цент/кВт-час		2.8	2.2
Продолжительность надёжного энергоснабжения, лет		270	55
Занимаемая площадь (отчуждение земли), км/1000 МВт		2.4	0.63
Уровень смертности, человек/ТВт-час		100	0.09
Выбросы углекислого газа при производстве 1 кВт-час		1290	30
Годовые выбросы станции 1000 МВт, тысяч тонн	Оксидов серы	140	0
	Оксидов азота	21	0

