

Элементы содержания:

Производство, передача и использование электрической энергии.

Домашнее задание:

§ 39-41, прочитать, ответить на вопросы, стр. 120, 122; упр. 5 (3, 4), стр. 123.

Итоги главы 5, стр. 123

Самостоятельная работа

1. Прочитать материал § 39-41, ответить на вопросы: стр. 120, 122, используя презентацию как дополнительный материал и план изучения нового материала. Обратите внимание (выпишите в тетрадь) на понятия, законы, правила, определения:

- производство электроэнергии;
- использование электроэнергии;
- передача электроэнергии;
- эффективное использование электроэнергии.

Экологический кризис. Широкое использование электроэнергии породило одну из проблем современной цивилизации – экологический кризис.

Все крупные электростанции оказывают разрушающее воздействие на окружающую среду.

Тепловые электростанции сильно загрязняют воздух продуктами сгорания топлива. Кроме того, они приводят к тепловому загрязнению, потому что тепловые двигатели, преобразующие внутреннюю энергию в механическую, нуждаются в постоянном охлаждении.

Гидроэлектростанции работают за счет падения воды с большой высоты. Чтобы обеспечить эту высоту, на равнинных реках строят плотины, поднимающие уровень воды. Это приводит к затоплению огромных территорий, которые выводятся из землепользования. В образующихся искусственных водоемах уровень воды изменяется со временем, поэтому условия для жизни рыб и водорослей там весьма неблагоприятны.

Атомные электростанции приводят также к тепловому загрязнению. Но еще большую опасность представляет угроза аварий на таких электростанциях, при которых может произойти выброс радиоактивных веществ. Такие серьезные аварии происходили в разных странах в 70-80-х годах 20-го века, что существенно затормозило развитие атомной электроэнергетики.

Приведенные выше экологические проблемы, а также ограниченность топливных ископаемых (например, по оценкам геологов, запасов нефти хватит меньше чем на сто лет) заставляют искать новые источники энергии (их называют альтернативными). К альтернативным источникам энергии можно отнести следующие:

- солнечная энергия;
- энергия термоядерного синтеза;
- приливная энергетика;
- ветроэнергетика.

2. Выполните домашнее задание

Решите задачи (письменно, в тетради):

упр. 5 (3, 4), стр. 123

Учителю никаких документов высылать не надо!