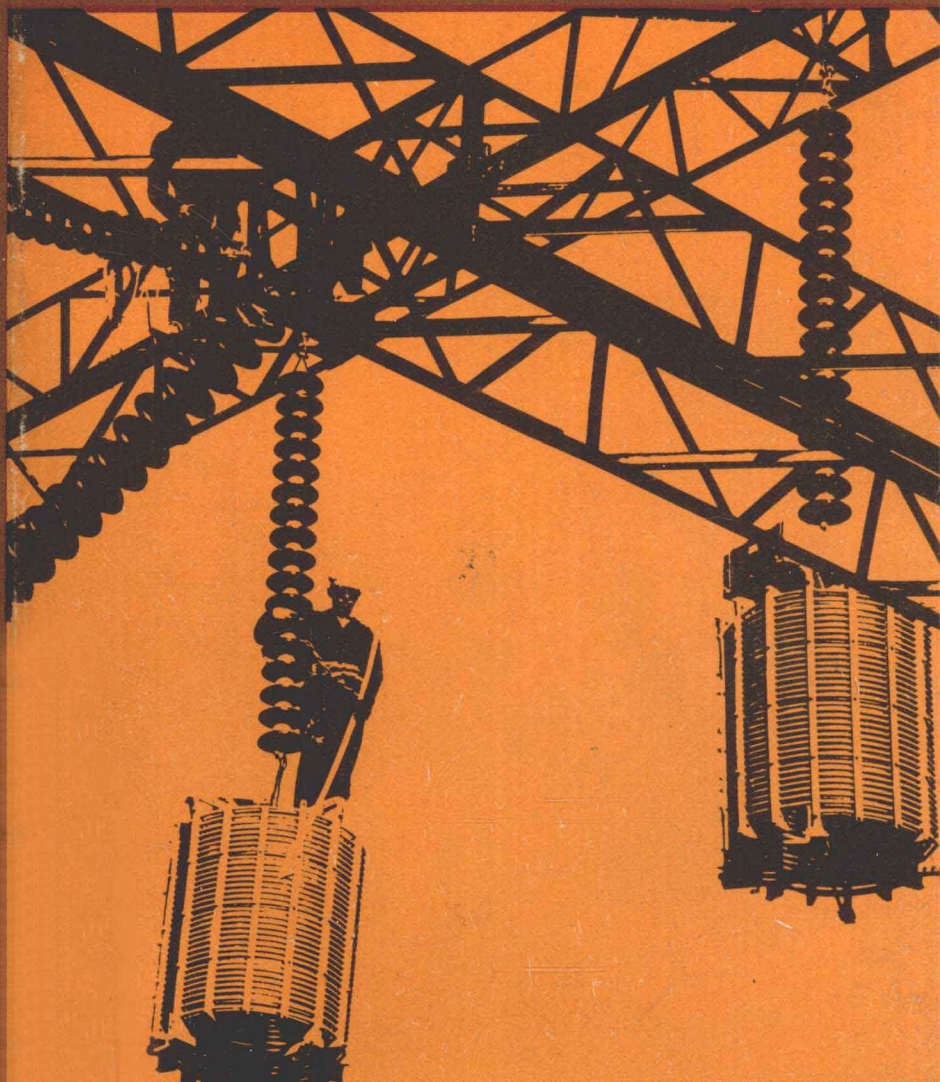


КНИГА ДЛЯ ЧТЕНИЯ
ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ
ПРОФТЕХУЧИЛИЩ

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА



СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	3
Раздел 1. Энергетика	
Занятие 1	5
Занятие 2	12
Занятие 3	19
Раздел 2. Трансформаторы	
Занятие 1	27
Занятие 2	35
Занятие 3	42
Раздел 3. Электрические машины	
Занятие 1	51
Занятие 2	61
Занятие 3	70
Раздел 4. Из истории развития электротехники	
Занятие 1	83
Занятие 2	90
Занятие 3	97
Раздел 5. Развитие энергетики в СССР	
Занятие 1	104

С. А. РИШИНА, П. Н. НОВИК

КНИГА ДЛЯ ЧТЕНИЯ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ ПРОФТЕХУЧИЛИЩ

(электроэнергетика)

*Одобрено Ученым советом Государственного
комитета по профессионально-техническому
образованию в качестве учебного пособия
для профессионально-технических училищ*



Москва
«Русский язык»
1984

Рецензенты: ст. преподаватель кафедры русского языка
МЭИ И. Д. Корсунская; канд. технических
наук Ю. А. Мухин.

Ришина С. А., Новиков П. Н.

Р 57 Книга для чтения для иностранных учащихся профтех-
училищ (электроэнергетика). — М.: Рус. яз., 1984, 112 с.

Основная задача пособия — подготовить учащихся к чтению
учебной литературы по специальностям электроэнергетики, закреп-
пить и активизировать навыки владения научным стилем речи.
Содержит материал для изучающего и ознакомительного чтения,
предтекстовые упражнения и задания по текстам.

Предназначается для иностранных учащихся профтехучилищ.

Р 4602010000-067 42-84
015 (01) -84

ББК 81.2Р-96

Светлана Александровна Ришина, Петр Николаевич Новиков

**КНИГА ДЛЯ ЧТЕНИЯ
ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ ПРОФТЕХУЧИЛИЩ
(электроэнергетика)**

Зав. редакцией В. И. Михалевская
Редактор А. Г. Калмыкова
Художник А. А. Шпаков
Художественный редактор М. В. Турцевич
Технический редактор И. В. Богачева
Корректор П. С. Кухтевич

ИБ 2035

Фотоофсет

Подписано в печать 28.12.83. Формат 84x108/32. Бумага офсетная № 1.
Гарнитура пресс-роман. Печать офсетная. Усл. печ. л. 5,88. Усл. кр.-отт.
6,18. Уч.-изд. л. 6,11. Тираж 8600 экз. Заказ № 755. Цена 15 коп.

Издательство „Русский язык”. 103012, Москва, Старопанский пер., 1/5.
Отпечатано на Можайском полиграфкомбинате Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии
и книжной торговли. г. Можайск, ул. Мира, 93.

ОТ АВТОРОВ

„Книга для чтения (электроэнергетика)“ предназначена для иностранных учащихся второго и третьего года обучения системы профтехобразования, будущая профессия которых связана с электроэнергетикой и электротехническим производством.

Цель пособия – развитие навыков чтения литературы по специальности, извлечения из текста необходимой информации и воспроизведения прочитанного материала.

Пособие составлено на основе „Программы по русскому языку для иностранных граждан, обучающихся в профессионально-технических училищах и индустриально-педагогических техникумах. На 1211 часов“ и программ по предметам специальности.

Пособие состоит из пяти разделов. Каждый раздел содержит группу текстов, объединённых общей темой, например раздел „Трансформаторы“.

Раздел включает в себя несколько занятий. Каждое занятие рассчитано на 4–6 уроков по 45 минут и частично на работу дома. В основе каждого занятия лежат 3–5 текстов, одни из которых рекомендуется использовать для изучающего чтения, а другие – для ознакомительного.

Текстам предшествуют предтекстовые упражнения, которые должны подготовить учащихся к чтению текстов данного занятия. Часть этих упражнений способствует лучшему пониманию и усвоению лексики текста, другие – умению находить в тексте основную информацию, третьи вырабатывают навыки быстрого запоминания прочитанного и т. п. Предтекстовые упражнения в начале работы по пособию можно выполнять в аудитории под руководством преподавателя, затем самостоятельно.

Притекстовые задания содержат установки, нацеливающие учащихся на определённую мыслительную деятельность при чтении текста, например: „Прочитайте текст. Подумайте, как можно его озаглавить“. После прочтения текста учащиеся реализуют поставленную задачу с помощью преподавателя.

После каждого текста даются послетекстовые задания на проверку понимания учащимися основного содержания текста (устное или письменное воспроизведение, составление планов и конспектов).

Иллюстративный материал пособия имеет целью снятие трудностей понимания технических текстов, помогает воспроизведению текста, содержащего описание устройства какого-либо механизма, принципа его действия и т. п.

При работе с „Книгой для чтения” преподавателю рекомендуется параллельно использовать пособия тех же авторов „Сборник текстов и упражнений по русскому языку (электроэнергетика)” и „Сборник текстов и упражнений по русскому языку (электротехнические устройства)” как составные части учебного комплекса для иностранных учащихся профтехучилищ, содержащие необходимую лексику и лексико-грамматические упражнения.

Авторы надеются, что пособие поможет учащимся в работе с учебной литературой по специальности, и с благодарностью примут все замечания, направленные на его улучшение.

Раздел 1. ЭНЕРГЕТИКА

ЗАНЯТИЕ 1

УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 1. Из корней данных слов и слова энергетика составьте сложные слова. Объясните полученные слова, пользуясь материалом для справок.

Образец: Тепловой. Энергетика. — Теплоэнергетика. Теплоэнергетика — это отрасль теплотехники, занимающаяся преобразованием теплоты в другие виды энергии.

Гидравлический, электрический, ветровой.

Материал для справок: отрасль энергетики, занимающаяся вопросами получения энергии; отрасль энергетики, занимающаяся вопросами использования энергии ветра; раздел энергетики, относящийся к использованию энергии водных ресурсов.

Упражнение 2. Прочитайте предложения. Обратите внимание на значение выделенных слов и словосочетаний.

1. Существующие научные разработки, технические проекты и действующие установки для использования непосредственно солнечной энергии позволяют говорить о развитии новой отрасли энергетики — гелиоэнергетики. 2. К энергетическим ресурсам относится прежде всего топливо: уголь, нефть, газ, горючие сланцы. 3. В настоящее время некоторое практическое значение в качестве источника теплоты имеет геотермическая энергия, проявляющаяся в существовании горячих подземных вод.

Упражнение 3. Разберите данные слова по составу.

Гелиоэнергетика, ветростанция, теплотехника, газообразный, парогенератор, паросиловой, газотурбинный, пароводяной, гидроколесо, гидросиловой, гидроэлектростанция.

Упражнение 4. Прочитайте предложения. Обратите внимание на значение выделенных слов и словосочетаний.

1. Парогенератор является установкой, в которой получают пар. 2. Кривошипно-шатунный механизм преобразует возвратно-

поступательное движение во вращательное. 3. Через сопла турбины проходит пар. 4. Пар давит на лопасти турбины и заставляет её вращаться.

Упражнение 5. Выделенные слова замените антонимами. Пользуйтесь словами для справок.

1. Энергия приливов превращается в электрическую энергию. 2. Переработка этих энергетических ресурсов дорога. 3. Тепло выделяется при этой реакции. 4. Высокий коэффициент полезного действия. 5. Использование горячей воды. 6. В промышленности используют горючие материалы. 7. Эти механизмы уменьшают коэффициент полезного действия паровых машин.

Слова для справок: дешева, поглощаться, отлив, холодный, низкий, негорючий, увеличивать.

Упражнение 6. Выделенные слова замените синонимами. Пользуйтесь словами для справок.

1. Механическую энергию преобразуют в электрическую. 2. На гидростанциях энергия воды используется для совершения механической работы. 3. Электроэнергетика является одной из основных отраслей энергетики в целом. 4. Принцип работы газовой турбины сходен с принципом работы паровой турбины.

Слова для справок: применяться, превращать, главный, похож на.

Упражнение 7. Вместо точек вставьте подходящие по смыслу глаголы. Пользуйтесь словами для справок.

1. При сгорании топлива ... определённое количество теплоты. 2. Электроэнергетика ... одной из главных отраслей энергетики в целом. 3. В общей системе машин около 90% мощности ... на электрические машины. 4. Пар ... большим запасом энергии. 5. Преобразование энергии пара в механическую энергию ... в паровых турбинах. 6. Пар ... на лопасти турбины и ... её вращаться. 7. Кпд паровой турбины на современных турбоагрегатах ... 48—53%. 8. При преобразовании теплоты в механическую энергию, а затем механической энергии в электрическую ... много энергии.

Слова для справок: осуществляться, являться, попадать, теряться, обладать, выделяться, достигать, приходиться, заставлять.

Прочитайте текст и приготовьтесь ответить на вопросы:

1. Что такое энергетика?
2. Какие основные отрасли включает в себя энергетика?
3. Какая отрасль энергетики является главной?

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭНЕРГЕТИКЕ

Слово „энергия” произошло от греческого слова „energeia”, что означает „деятельность”.

Под энергетикой понимают область науки и отрасль производства, занимающиеся изучением и использованием природной энергии, её производством, преобразованием, передачей, распределением, а также потреблением различных форм энергии.

Современная энергетика включает в себя следующие основные отрасли: теплоэнергетику, гидроэнергетику, электроэнергетику, ветроэнергетику, ядерную (атомную) энергетику. Существующие научные разработки, технические проекты и действующие установки для использования непосредственно солнечной энергии позволяют говорить о развитии ещё одной отрасли энергетики — гелиоэнергетики.

Названные отрасли по своему удельному весу в энергетике и по зависимости друг от друга неравнозначны.

Солнечная и ядерная энергия не стали пока основными в энергетике. Это объясняется трудностями прямого преобразования солнечной и ядерной энергии в другие виды энергии.

Большой вес в энергетике имеют те энергетические ресурсы, переработка которых не так трудоёмка и дорога. К таким энергетическим ресурсам относится прежде всего топливо: уголь, нефть, газ, горючие сланцы и др.

При сгорании топлива выделяется определённое количество теплоты, которую можно использовать для преобразования в механическую и электрическую энергию. В настоящее время существуют установки — топливные элементы, в которых внутренняя энергия топлива преобразуется непосредственно в электрическую энергию.

На гидро- и ветростанциях энергия воды и ветра преобразуется в электрическую энергию или, что более характерно для ветростанций, используется для совершения механической работы. Доля гидро- и ветроэнергии в общем энергетическом балансе пока ещё невелика.

В настоящее время уже строятся первые установки по использованию гравитационной энергии. Энергия приливов и отливов, в которую переходит гравитационная энергия, превращается на приливных электростанциях в электрическую энергию.

Электроэнергетика является одной из главных отраслей энергетики в целом. Её ведущая роль определяется тем, что электрическая энергия удобна в производстве, передаче и преобразовании в другие виды, коэффициент полезного действия на всех ступенях изменения электроэнергии довольно высок. Поэтому не случайно в общей системе машин, используемых в различных отраслях производства, около 90% мощности приходится на электрические машины.

ЗАДАНИЯ К ТЕКСТУ

Задание 1. Найдите в тексте предложения, содержащие ответы на вопросы, данные перед текстом, и прочитайте их вслух.

Задание 2. Скажите, какие из данных утверждений верны, а какие ложны.

1. Солнечная и ядерная энергия не являются основными в энергетике на современном этапе. 2. Преобразование солнечной и ядерной энергии в другие виды энергии не представляет трудности. 3. Горючие сланцы — это топливо. 4. Доля гидро- и ветроэнергии в общем энергетическом балансе пока ещё невелика. 5. Приливные электростанции ещё не строятся. 6. Коэффициент полезного действия на всех ступенях изменения электроэнергии высок.

Задание 3. Ответьте на вопросы.

1. Как называется новая отрасль энергетики, использующая непосредственно солнечную энергию?

2. Почему солнечная и ядерная энергия не являются основными в энергетике?

3. Какие энергетические ресурсы имеют большой вес в энергетике?

4. Как можно использовать теплоту, выделяемую при сгорании топлива?

5. Как называются установки, в которых внутренняя энергия топлива преобразуется непосредственно в электрическую энергию?

6. В какой вид энергии преобразуется энергия воды на гидростанциях?

7. Для совершения какой работы преимущественно используется энергия ветра на ветростанциях?

8. Какова доля гидро- и ветроэнергии в общем энергетическом балансе?

9. На каких электростанциях энергия приливов и отливов превращается в электрическую энергию?

10. Чем определяется ведущая роль электроэнергетики?

Прочитайте текст. Подумайте, как можно его озаглавить.

Получением и использованием теплоты в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте и в быту занимается отрасль техники, которая носит название теплотехники. Полученная различными способами теплота может либо применяться непосредственно, например для совершения технологических процессов, либо перерабатываться в другие виды энергии.

Отрасль теплотехники, занимающаяся преобразованием теплоты в другие виды энергии, главным образом в механическую и электрическую, называется теплоэнергетикой.

Теплоту получают при сжигании топлива. Кроме того, в настоящее время некоторое практическое значение в качестве источника теплоты имеет использование геотермической энергии, проявляющейся в существовании горячих подземных вод.

В этом направлении уже сделаны первые шаги. В СССР действует Паужетская геотЭС, снабжающая электроэнергией ряд районов Камчатки. В качестве топлива она потребляет перегретый природный пар. В Ставропольском крае также строится геотермальная станция. В отличие от геотермальной станции на Камчатке здесь будет применена система принудительного круговорота воды. Замкнутый цикл позволит не только экономить воду, но и предупредить загрязнение окружающей среды.

Теплота используется в народном хозяйстве как непосредственно для осуществления различных технических процессов (например плавки руды), так и с предварительным преобразованием в другие виды энергии, когда энергия топлива к приёмникам теплоты передаётся посредством рабочего тела (водяного пара, воздуха, различных жидкостей и т. п.).

Наибольшее распространение в качестве рабочего тела имеет водяной пар. Его получают в котельных агрегатах — парогенераторах, паровых котлах. Котельные агрегаты представляют собой сложные установки. При их сооружении приходится решать целый ряд трудных задач, связанных с высоким давлением и температурой пара. Стремление повысить производительность котельных агрегатов, поднять такие параметры пара, как температура и давление, ограничивается технологическими возможностями современных материалов. Однако уже сейчас в решении этих задач достигнуты значительные результаты. Давление пара удалось довести до $265 \cdot 10^5$ Н/м², его температуру — до 570°C, а производительность современных котлоагрегатов достигает 2500 т пара в час.

Пар, полученный в котельных агрегатах, обладает большим запасом энергии, которая может быть использована для отопления жилых и производственных помещений, а также преобразована в другие виды энергии, в частности в механическую.

ЗАДАНИЯ К ТЕКСТУ

Задание 1. Выделите в тексте абзацы, содержащие главную информацию, прочитайте их вслух.

Задание 2. Составьте вопросный план текста.

ТЕКСТ 3

Читая текст, следите за порядком изложения информации.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕПЛОТЫ

Преобразование энергии пара в механическую энергию осуществляется в паровых машинах либо в паровых турбинах.

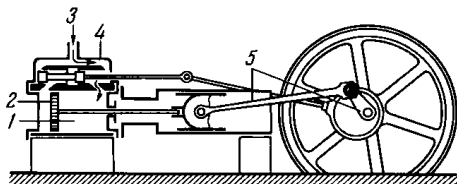


Рис. 1. Схема устройства паровой машины:

1 — цилиндр; 2 — поршень; 3 — подача пара; 4 — золотниковая камера; 5 — кривошипно-шатунный механизм.

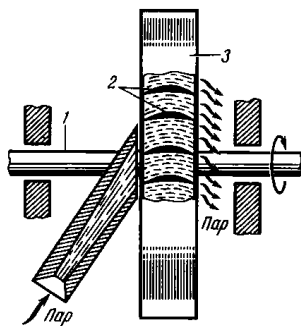


Рис. 2. Паровая турбина:

1 — вал; 2 — сопла;
3 — ротор.

В паровой поршневой машине (рис. 1) пар, совершая работу, сообщает помещённому в цилиндр поршню возвратно-поступательное движение. Кривошипно-шатунный механизм преобразует это движение во вращательное. Преобразование возвратно-поступательного движения во вращательное осуществляется с помощью сложной системы механизмов, что резко уменьшает коэффициент полезного действия (кпд) паровых машин.

В паровой турбине в отличие от паровой машины энергия пара непосредственно преобразуется в энергию вращательного движения. Пар, проходя через сопла, попадает на лопасти турбины, заставляя её вращаться (рис. 2).

Кпд паровой турбины значительно выше, чем кпд паровой машины. На современных турбоагрегатах он достигает 48–53%.

Широкое распространение в энергетике получил другой вид преобразователей теплоты в механическую энергию — газовые турбины и двигатели внутреннего сгорания. Принцип работы газовой турбины сходен с принципом работы паровой турбины, а принцип действия двигателя внутреннего сгорания похож на принцип работы паровой машины.

В газовых турбинах и в двигателях внутреннего сгорания рабочим телом являются газы, полученные при сгорании жидкого или газообразного топлива.

Газотурбинные установки и двигатели внутреннего сгорания получили широкое распространение на транспорте. Мощные газотурбинные установки используются на электростанциях.

Перспективен и метод использования агрегатов смешанного типа (бинарных агрегатов), в которых для преобразования теплоты в механическую энергию используются два рабочих тела, например пары ртути и воды.

Бинарные установки — это энергетика завтрашнего дня, первые шаги к которой сделаны в настоящее время. Однако и эти установки имеют не очень высокий кпд, так как много энергии теряется при преобразовании теплоты в механическую энергию, а затем механической энергии — в электрическую. Более перспективным является непосредственное преобразование теплоты в электрическую энергию.

ЗАДАНИЯ К ТЕКСТУ

Задание 1. Расположите пункты плана в порядке изложения информации в тексте.

...Газовые турбины и двигатели внутреннего сгорания.

...Бинарные установки.

...Преобразование энергии пара в механическую энергию в паровой турбине.

...Причина поисков более перспективных методов преобразования теплоты в электрическую энергию.

...Преобразование энергии пара в механическую энергию в паровой поршневой машине.

Задание 2. Используя рис. 1, расскажите о принципе действия паровой поршневого машины.

Задание 3. Используя рис. 2, расскажите о принципе действия паровой турбины.

Задание 4. Ответьте на вопросы.

1. Что является главным недостатком паровых машин?
2. Какого значения достигает КПД на современных турбоагрегатах?
3. Какие преобразователи теплоты в механическую энергию (кроме паровых машин и турбин) используются в энергетике?
4. Что является рабочим телом в газовых турбинах и двигателях внутреннего сгорания?
5. Где используются газотурбинные установки?
6. Как называются агрегаты, в которых для преобразования теплоты в механическую энергию используются два рабочих тела?

ЗАНЯТИЕ 2

УПРАЖНЕНИЯ

Упражнение 1. Разберите данные слова по составу.

Гидротехнический, гидроресурсы, гидротурбина, гидроаккумулирующий, водоподпорный, водосбросный, водохранилище, ветроэнергетический, ветроэлектрический, ветродвигатель, ветроагрегат, энергосистема, энерговооружённость, трубопровод.

Упражнение 2. Прочитайте предложения. Обратите внимание на значение выделенных слов и словосочетаний.

1. В зависимости от особенностей выполнения гидротехнических сооружений различают **русловые ГЭС**, у которых здание входит в состав водоподпорных сооружений, **приплотинные ГЭС**, когда здание станции располагается за плотиной, и **деривационные ГЭС**, у которых здание станции строится отдельно от плотины и напор на турбинах создаётся с помощью специального деривационного канала. 2. В периоды небольшой нагрузки в энергосистемах **гидроаккумулирующая станция** накапливает энергию, получая её от других источников, а затем отдаёт в энергосистему накопленную энергию. 3. **Ветродвигатели** используют кинетическую энергию ветра для выработки механической энергии. 4. **Плотина** на гидроэлектростанции предназначена для создания напора воды.

Упражнение 3. Переделайте данные предложения в номинативные.

1. Энергию воды используют для совершения механической работы. 2. Приливные электростанции преобразуют энергию морских приливов в электрическую энергию. 3. Ветроагрегаты применяются для механизации подъёма воды из колодцев. 4. Строится ветроэлектростанция.

Упражнение 4. Вместо точек вставьте подходящие по смыслу глаголы. Пользуйтесь словами для справок.

1. Гидроэлектростанция ... плотину и саму станцию. 2. Режим выработки электроэнергии на приливных станциях ... от режима приливов. 3. Проектная мощность первой приливной станции в СССР ... 1000 кВт. 4. По принципу действия гидротурбины ... на активные и реактивные. 5. В настоящее время ветроэнергетические установки в энергетике ... вспомогательную роль. 6. Ветроэлектрическая станция ... из ветродвигателя, генератора электрического тока, автоматических устройств управления работой ветродвигателя и генератора, сооружений для их установки и обслуживания. 7. Ветроэлектрические станции ... генераторами небольшой мощности.

Слова для справок: состоять, играть, зависеть, включать в себя, подразделять, комплектоваться, составлять.

Упражнение 5. Выделенные слова замените синонимичными или близкими по значению. Пользуйтесь словами для справок.

1. На гидроэлектростанции происходит преобразование механической энергии в электрическую. 2. Режим выработки электроэнергии на приливных станциях зависит от режима приливов. 3. По принципу действия гидротурбины подразделяют на активные и реактивные. 4. Дальнейшее совершенствование гидроэнергетической техники направлено на снижение экономических затрат на строительство гидротехнических сооружений. 5. Издавна люди сооружали ветряные мельницы.

Слова для справок: строить, делить, уменьшение, производство, превращение.

Упражнение 6. Сократите данные предложения, оставив только основную мысль.

1. В зависимости от особенностей выполнения гидротехнических сооружений различают русловые ГЭС, в которых здание станции входит в состав водоподпорных сооружений, приплотинные ГЭС, когда здание станции располагается за плотиной, и деривационные ГЭС, у которых здание станции строится отдельно от плотины и напор на турбинах создаётся с помощью специаль-

ного деривационного канала. 2. В те моменты времени, когда потребности в электроэнергии могут превысить номинальные параметры энергосистем, гидроаккумулирующая станция работает в генераторном режиме, отдавая в энергосистему накопленную энергию.

Упражнение 7. Измените предложения, употребив синонимичные конструкции. Пользуйтесь материалом для справок.

1. Гидроэлектростанция включает в себя плотину и саму станцию. 2. Советский Союз обладает огромным запасом гидро-ресурсов. 3. По принципу действия гидротурбины подразделяют на активные и реактивные. 4. Важной практической задачей в гидроэнергетике является создание гидроаккумулирующих станций.

Материал для справок: что — это что, что имеет что, что делают на что, что состоит из чего.

ТЕКСТ 1

Прочитайте текст и приготовьтесь ответить на вопросы:

1. О чём рассказывается в тексте?
2. Как можно озаглавить текст?

Гидроэнергетика — это отрасль энергетики, относящаяся к использованию энергии водных ресурсов.

Издавна энергию воды использовали для совершения механической работы. Когда же были открыты способы преобразования энергии рек в электрическую энергию, начался период развития гидроэлектрических станций.

Современная гидроэлектростанция — это крупное техническое сооружение, которое включает в себя плотину, предназначенную для создания напора воды, и саму станцию, где происходит преобразование механической энергии в электрическую.

В зависимости от особенностей выполнения гидротехнических сооружений различают русловые ГЭС, у которых здание станции входит в состав водоподпорных сооружений, приплотинные ГЭС, когда здание станции располагается за плотиной, и деривационные ГЭС, у которых здание строится отдельно от плотины и напор на турбинах создаётся с помощью специального деривационного канала. Широкое распространение получили совмещённые ГЭС, у которых здание станции одновременно выполняет функцию водосбросного сооружения.

Чем полноводнее река, на которой построена гидроэлектростанция, чем выше плотина, тем большее количество энергии

можно получить. Поэтому ГЭС строят обычно на крупных реках. В частности, на Волге, Енисее, Ангаре построены крупные станции: Волжская ГЭС им. В. И. Ленина имеет мощность 2400 МВт (мегаватт), Волжская ГЭС им. XXII съезда КПСС — 2650 МВт, Братская ГЭС им. 50-летия Великого Октября — 4500 МВт, Красноярская ГЭС им. 50-летия СССР — 6000 МВт. Строящаяся в верхнем течении реки Енисей Саяно-Шушенская ГЭС будет иметь мощность 6400 МВт.

Советский Союз обладает огромными гидроэнергетическими ресурсами. На территории нашей страны сосредоточено 12% мировых запасов гидроэнергии.

Перспективна и разработка новых гидроэнергетических ресурсов — энергии приливов и отливов. Приливные электростанции преобразуют энергию морских приливов в электрическую энергию. Для этого создают бассейны, перекрыв залив или устье впадающей в море реки. Действие приливных электростанций основано на использовании перепада уровней воды, образующегося во время прилива и отлива между бассейном и морем. Режим выработки электроэнергии на приливных станциях зависит от режима приливов.

Первая приливная электростанция в СССР расположена на Кольском полуострове. Её проектная мощность составляет 1000 кВт.

Учёные и инженеры разрабатывают и строят также небольшие по мощности экономичные гидроэлектростанции, которые необходимы для колхозов и совхозов отдалённых районов нашей страны. В настоящее время имеется ряд проектов станций, которые не нуждаются в плотине.

Полное и комплексное использование всех гидроэнергетических ресурсов в Советском Союзе позволяет повысить энергооборужённость народного хозяйства и улучшить орошение земель.

ЗАДАНИЯ К ТЕКСТУ

Задание 1. Расположите пункты плана в порядке изложения информации в тексте.

- ...Гидроэнергетические ресурсы СССР.
- ...Цель использования гидроэнергетических ресурсов в СССР.
- ...Первая приливная электростанция в СССР.
- ...Принцип действия приливных электростанций.
- ...Новые проекты строительства гидроэлектростанций.
- ...Определение гидроэнергетики.
- ...Типы гидроэлектростанций.