Вариант 3

Задание 1. Прочитайте и перепишите предложения, используя нужную форму причастия, образованную от глагола в скобках. Переведите предложения на русский язык.

1. **Being** more efficient than human beings, computers are used more and more extensively.

Поскольку компьютеры более эффективны, чем люди, они используются все шире и шире.

2. **When completed** in 1897, Jefferson’s building was the largest and costliest library in the world.

После завершения строительства в 1897 году здание Джефферсона стало самой большой и дорогостоящей библиотекой в мире.

3. **Having been published** in 1687, Newton's laws of motion are still the basis for research.

Законы движения Ньютона, опубликованные в 1687 году, до сих пор являются основой для исследований.

Задание 2. Перепишите предложения. Письменно переведите их. Подчеркните причастие и в скобках укажите, какую функцию в предложении оно выполняет. Model: The man waiting for you has come from Paris. – Человек, ожидающий вас, приехал из Парижа. (Функция – определение).

1. The classification of the injectors is based on the fource of energy used to break up the liquid. (Причастие **«used»** ( **определение**)

Классификация форсунок основана на количестве энергии, затрачиваемой на всасывание жидкости.

1. The double suction permits forces acting on the impeller to be balanced, thus reducing the axial thrust on the shaft. (**определение)**.

Двойное всасывание позволяет сбалансировать усилия, действующие на крыльчатку, что снижает осевую нагрузку на вал.

1. He stopped before a closed door.

Он остановился перед закрытой дверью. (**определение**)

4. Being influenced by a warm oceanic current – the Gulf Stream – the climate of England is mild. (**часть составного сказуемого)**

Находясь под влиянием теплого океанического течения Гольфстрим, климат Англии мягкий.

Задание 3. Прочитайте предложения, письменно их переведите. Найдите и подчеркните в них независимый причастный оборот. Model: Mу colleague being away, I had to take the decision myself. – Так как мой товарищ по работе отсутствовал, мне пришлось самому принять решение.

1. With his numerous experiments being over, Newton was able to write his work very quickly.

Завершив свои многочисленные эксперименты, Ньютон смог написать свою работу очень быстро.

1. Radioactivity discovered, we made great progress in atomic physics.

Обнаружив радиоактивность, мы достигли большого прогресса в атомной физике

3. The fuel burnt out, the engine stopped.

Топливо выгорело, двигатель остановился.

Задание 4. Перепишите предложения. Подчеркните инфинитив и укажите, какую функцию в предложении он выполняет. Переведите предложения. Model: He stopped to speak to Mary. – Он остановился, чтобы поговорить с Мэри. (Функция – обстоятельство цели).

1. Combination of radial and convective heat transfers are used to improve the effectiveness of heat transfer.

Для повышения эффективности теплопередачи используется комбинация радиального и конвективного теплообмена. (Функция – обстоятельство цели).

1. The materials to be used for the construction of the modern boilers are described in this book.

Материалы, которые будут использоваться при изготовлении современных котельных, описаны в этой книге. (часть составного глагольного сказуемого).

1. To design new buildings is the work of an architect.

Проектирование новых зданий - это работа архитектора. (подлежащее)

1. Radar may control the brakes to avoid collisions with other cars.

Радар может управлять тормозами, чтобы избежать столкновений с другими автомобилями. (обстоятельство цели)

1. High temperature alloys make it possible for jet engines to be operating under severe conditions for a long period of time.

Высокотемпературные сплавы позволяют реактивным двигателям работать в тяжелых условиях в течение длительного периода времени. (сказуемое)

Задание 5. Перепишите предложения. Определите Complex Object/ Complex Subject. Предложения переведите. Model: We know Professor N. (him) to be a good specialist in this field. – Мы знаем, что профессор Н. (он) хороший специалист в этой области. (Complex Object).

1. The file seems to be copied to the hard disk at the moment.

Похоже, что в данный момент файл скопирован на жесткий диск. **Complex Subject** **(сложное подлежащее).**

1. The teacher expected the students to hand in the tests at once.

Учитель ожидал, что ученики сразу же сдадут тесты. **Complex Object (сложное дополнение)**

1. The tickets were supposed to be sold in the afternoon.

Билеты должны были быть проданы во второй половине дня. **Complex Subject (сложное подлежащее).**

1. The inspector would like you to explain everything to him.

Инспектор хотел бы, чтобы вы ему все объяснили. **Complex Object (сложное дополнение)**

Задание 6. Перепишите предложения. Подчеркните герундий и определите его функцию в предложении. Предложения переведите. Model: His favorite occupation is reading. – Его любимое занятие – чтение (читать). (Функция – часть составного сказуемого).

1. Stеam is an important factor in producing usable energy because of the power being crеated by its expаnsion. Пар является важным фактором в производстве полезной энергии, поскольку за счет его расширения создается мощность. (**Функция герундия** — **именная часть составного сказуемого**)

2. I like going in for tennis. Мне нравится заниматься теннисом. (Функция дополнения)

3. A mоtоr – stаrter is a dеvice for stаrting motors from rest by the simple act of clоsing the switch. Мотор – стартер - это устройство для запуска двигателей из состояния покоя простым нажатием кнопки. (Функция – часть составного сказуемого).

4. The white line in the centre of the road is one of the most effective means of controlling traffic. Белая линия в центре дороги является одним из наиболее эффективных средств контроля дорожного движения. (**Функция герундия** — определение.)

5. When steam is needed within the power plant itself for heating boiler feed water, nonautomatic extraction is generally used. Когда на самой электростанции требуется пар для нагрева питательной воды для котлов, обычно используется неавтоматический отбор. (функция **обстоятельства образа действия**)

Задание 7. Перепишите и переведите условные предложения.

1. If people were a little more tolerant our world would be a better place. Если бы люди были немного терпимее, наш мир был бы лучше.

2. If my father had locked his car properly his car would never have been stolen. Если бы мой отец как следует запер свою машину, ее бы никогда не украли.

3. If the ozone layer peels off a little more we will run a much higher risk of attracting skin cancer. Если озоновый слой будет еще немного отслаиваться, мы подвергнемся гораздо большему риску развития рака кожи.

Задание 8. Прочитайте текст, перепишите его и переведите письменно 2-й, 4-й и 5-й абзацы. Electric power systems

1. The production and transmission of energy in the form of electricity have important economic advantages in terms of cost per unit of power delivered. Electric power systems also make possible the utilization of hydroelectric power at a distance from the source. Alternating current (AC) is generally used in modern power systems, because it may be easily converted to higher or lower voltages by means of transformers.

2. Thus, each stage of the system can be operated at an appropriate voltage. Such an electric power system consists of six main elements: the power station; a set of transformers to raise the generated power to the high voltages used on the transmission lines; the transmission lines; the substations at which the power is stepped down to the voltage on the sub transmission lines; the sub transmission lines; and the transformers that lower the sub transmission voltage to the level used by the consumer's equipment.

3. In a typical system the generators at the central station deliver a voltage of from 1000 to 26,000 volts (V); higher voltages are undesirable because of difficulties of insulation and the danger of electrical breakdown and damage. This voltage is stepped up by means of transformers to values ranging from 138,000 to 765,000 V for the primary transmission line. At the substation the voltage may be transformed down to levels of 69,000 to 138,000 V for further transfer on the sub transmission system. Transformers step down the voltage again to a distribution level. Finally the voltage is transformed once again at the distribution transformer near the point of use to 240 or 120 V.

4. The central station of a power system consists of a prime mover, such as a water or steam turbine, which operates an electric generator. Most of the world's electric power in the early 1990s was generated in steam plants driven by coal, oil, nuclear energy, or gas, with lesser percentages generated by hydroelectric, diesel, and internal-combustion plants.

5. The lines of high-voltage transmission systems are usually composed of wires of copper, aluminum, which are suspended from tall latticework towers of steel by strings of porcelain insulators. By the use of clad steel wires and high towers, the distance between towers can be increased, and the cost of the transmission line thus reduced. In modern installations with essentially straight paths, high-voltage lines may be built with as few as eight towers to the kilometer. In some areas high-voltage lines are suspended from tall wooden poles spaced more closely together. For lower voltage sub transmission and distribution lines, wooden poles are generally used rather than steel towers. In cities and other areas where open lines create a hazard, insulated underground cables are used for distribution. Any electric-distribution system involves a large amount of supplementary equipment for the protection of generators, transformers, and the transmission lines themselves. The system often includes devices designed to regulate the voltage delivered to consumers and to correct the power factor of the system.

2. Таким образом, каждая ступень системы может работать при соответствующем напряжении. Такая электроэнергетическая система состоит из шести основных элементов: электростанции; набора трансформаторов для повышения вырабатываемой мощности до высокого напряжения, используемого на линиях электропередачи; линий электропередачи; подстанций, на которых мощность понижается до напряжения на вспомогательных линиях электропередачи; вспомогательных линий электропередачи.; и трансформаторы, которые понижают напряжение вспомогательной передачи до уровня, используемого оборудованием потребителя.

4. Центральная станция энергосистемы состоит из первичного двигателя, такого как водяная или паровая турбина, которая приводит в действие электрический генератор. В начале 1990-х годов большая часть электроэнергии в мире вырабатывалась на паровых установках, работающих на угле, нефти, атомной энергии или газе, при этом меньший процент вырабатывался на гидроэлектростанциях, дизельных установках и установках внутреннего сгорания.

5. Линии высоковольтных систем передачи обычно состоят из проводов из меди и алюминия, которые подвешены к высоким решетчатым опорам из стали с помощью гирлянд из фарфоровых изоляторов. За счет использования стальных проволок в оболочке и высоких опор расстояние между ними может быть увеличено, а стоимость линии электропередачи, таким образом, снижена. В современных установках с практически прямолинейными трассами высоковольтные линии могут быть построены всего с восемью опорами на километр. В некоторых районах высоковольтные линии электропередачи подвешены к высоким деревянным столбам, расположенным ближе друг к другу. Для линий электропередачи и распределения низкого напряжения обычно используются деревянные опоры, а не стальные опоры. В городах и других районах, где открытые линии создают опасность, для распределения используются изолированные подземные кабели. Любая система распределения электроэнергии включает в себя большое количество дополнительного оборудования для защиты генераторов, трансформаторов и самих линий электропередачи. Система часто включает в себя устройства, предназначенные для регулирования напряжения, подаваемого потребителям, и корректировки коэффициента мощности системы.

Задание 9. Письменно ответьте на вопросы к вышеприведенному тексту.

1. Why alternating current (AC) is generally used in modern power systems?

Alternating current (AC) is generally used in modern power systems, because it may be easily converted to higher or lower voltages by means of transformers.

1. What does the central station of a power system consist of?

Such an electric power system consists of six main elements: the power station; a set of transformers to raise the generated power to the high voltages used on the transmission lines; the transmission lines; the substations at which the power is stepped down to the voltage on the sub transmission lines; the sub transmission lines; and the transformers that lower the sub transmission voltage to the level used by the consumer's equipment.

1. What are generally used for lower voltage sub transmission and distribution lines?

The substations at which the power is stepped down to the voltage on the sub transmission lines; the sub transmission lines; and the transformers that lower the sub transmission voltage to the level used by the consumer's equipment.

1. What kind of equipment is used for protection of generators, transformers, and the transmission lines?

For lower voltage sub transmission and distribution lines, wooden poles are generally used rather. **In cities and other areas where open lines create a hazard, insulated underground cables are used for distribution. Any electric-distribution system involves a large amount of supplementary equipment for the protection of generators, transformers, and the transmission lines themselves.**

Задание 10. Используя данные слова, составьте предложения:

1. elements, system, an, power, six, of, consists, main, electric;

**An electric power system consists of six main elements**

1. are, underground, for, cables, in, used, cities, distribution;

In cities underground cables are used for distribution.

3) voltage, each, of, system, the, appropriate, can be, at, stage, operated, an.

**Each stage of the system can be operated at an appropriate voltage**

Задание 11. Поставьте предложение в вопросительную и отрицательную формы. The central station of a power system consists of a prime mover.

**Вопросительная форма**: Does the central station of a power system consist of a prime mover?

**Отрицательная форма**: The central station of a power system does not consist of a prime mover.