

### 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. - Будучи более эффективными, чем люди, компьютеры используются все более и более широко.
2. When completed in 1897, Jefferson's building was the largest and costliest library in the world. - Когда строительство было завершено в 1897 году, здание Джефферсона было самой большой и дорогостоящей библиотекой в мире.
3. Being published in 1687, Newton's laws of motion are still the basis for research. - Будучи опубликованными в 1687 году, законы движения Ньютона 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 force of energy used to break up the liquid. Классификация форсунок основана на силе энергии, используемой для разрушения жидкости. - (Функция – определение).
2. The double suction permits forces acting on the impeller to be balanced, thus reducing the axial thrust on the shaft. - Двойное всасывание позволяет уравновесить силы, действующие на крыльчатку, тем самым уменьшая осевую тягу на валу. (Функция – определение).
3. He stopped before a closed door. Он остановился перед закрытой дверью - (Функция – определение).
4. Being influenced by a warm oceanic current – the Gulf Stream – the climate of England is mild. - Находясь под влиянием теплого океанического течения – Гольфстрима, климат Англии мягкий. (Функция – обстоятельство).

**Задание 3.** Прочитайте предложения, письменно их переведите. Найдите и подчеркните в них независимый причастный оборот. Model: My 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. - Когда его многочисленные эксперименты были закончены, Ньютон смог очень быстро написать свою работу.

2. Radioactivity discovered, we made great progress in atomic physics. - Обнаружив радиоактивность, мы добились большого прогресса в атомной физике.

3. The fuel burnt out, the engine stopped. – Как только топливо сгорело, 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. - Комбинация радиальной и конвективной теплопередачи используется для повышения эффективности теплопередачи. (Функция – обстоятельство цели).

2. The materials to be used for the construction of the modern boilers are described in this book. - Материалы, которые будут использоваться для изготовления современных котлов, описаны в этой книге. (Функция- определение)

3. To design new buildings is the work of an architect. - Проектирование новых зданий - это работа архитектора. (Функция - подлежащее)

4. Radar may control the brakes to avoid collisions with other cars. - Радар может управлять тормозами, чтобы избежать столкновений с другими автомобилями (Функция – обстоятельство цели).

5. 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. (Функция-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. - В данный момент файл, похоже, скопирован на жесткий диск. (Complex Object)

2. The teacher expected the students to hand in the tests at once. - Учитель ожидал, что ученики сразу же сдадут тесты. (Complex Object)

3. The tickets were supposed to be sold in the afternoon. - Билеты должны были быть проданы во второй половине дня. (Complex Object)

4. The inspector would like you to explain everything to him. - Инспектор хотел бы, чтобы вы все ему объяснили. (Complex Object)

**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. Steam is an important factor in producing usable energy because of the power being created by its expansion. - Пар является важным фактором в производстве полезной энергии из-за мощности, создаваемой его расширением. (Функция – обстоятельство места)

2. I like going in for tennis. - Мне нравится заниматься теннисом. (Функция – часть составного сказуемого)

3. A motor – starter is a device for starting motors from rest by the simple act of closing the switch. - Пускатель двигателя – это устройство для остановки двигателей из состояния покоя простым замыканием выключателя. (Функция – дополнение)

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 за движением. (Функция – дополнение)

5. When steam is needed within the power plant itself for heating boiler feed water, nonautomatic extraction is generally used. - Когда пар необходим внутри самой электростанции для нагрева питательной воды котла, обычно используется неавтоматическая вытяжка. (Функция – обстоятельство цели)

**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 более терпимыми, 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 правильно запер свою машину, его машину никогда бы не угнали

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

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

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.* - Таким образом, каждая ступень системы может работать при соответствующем напряжении. Такая система электроснабжения состоит из шести основных элементов: электростанция; набор трансформаторов для повышения вырабатываемой мощности до высоких напряжений, используемых на линиях передачи; линии передачи; подстанции, на которых мощность понижается до напряжения на вспомогательных линиях передачи; вспомогательные линии передачи; и трансформаторы, которые понижают напряжение вспомогательной передачи до уровня, используемого оборудованием потребителя.

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.* - Центральная станция энергосистемы состоит из первичного двигателя, такого как водяная или паровая турбина, которая приводит в действие электрогенератор. Большая часть мировой электроэнергии в начале 1990-х годов вырабатывалась на паровых установках, работающих на угле, нефти, атомной энергии или газе, с

меньшим процентом выработки на гидроэлектростанциях, дизельных установках и установках внутреннего сгорания.

*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. 127 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.* - Линии высоковольтных систем передачи обычно состоят из проводов из меди, алюминия, которые подвешены к высоким решетчатым башням из стали на нитях фарфоровых изоляторов. За счет использования плакированных стальных проводов и высоких опор расстояние между опорами может быть увеличено, а стоимость линии электропередачи, таким образом, снижена. В современных установках с практически прямыми путями высоковольтные линии могут быть построены всего с восемью опорами на километр. 127 В некоторых районах высоковольтные линии подвешены к высоким деревянным столбам, расположенным более близко друг к другу. Для линий электропередачи и распределения низкого напряжения обычно используются деревянные столбы, 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 коррекции 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.

2. What does the central station of a power system consist of? - The central station of a power system consists of a prime mover, such as a water or steam turbine, which operates an electric generator.

3. What are generally used for lower voltage sub transmission and distribution lines? - . For lower voltage sub transmission and distribution lines, wooden poles are generally used rather than steel towers.

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

2) are, underground, for, cables, in, used, cities, distribution; - Underground cables are used for distribution in cities.

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.

The central station of a power system does not consist of a prime mover.

Does the central station of a power system consist of a prime mover?