

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Кафедра «Иностранные языки»

Контрольная работа № 2

Вариант № 1

по дисциплине «Иностранный язык» (английский)

Выполнил: Шарипов Нияз Илсурович

Студент: 1 курса

Группа: ЗАУСу-1-24

Шифр: 2240816

Подпись: \_\_\_\_\_

Преподаватель: Гилязиева Гузель Зуфаровна

Оценка: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

Казань, 2024

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

1. We need highly (to develop) electronics and new materials to make supercomputers.

- We need highly **developed** electronics and new materials to make supercomputers. - Нам нужны высоко развитые электроника и новые материалы для производства суперкомпьютеров.

2. New alloys (to appear) during the last decades, among them a magnesium lithium alloy.

- New alloys have **appeared** during the last decades, among them a magnesium-lithium alloy. - Новые сплавы появились за последние десятилетия, среди них магниево-литиевый сплав.

3. (To drive) a car a man tries to keep steady speed and watch the car in front of him.

- **Driving** a car, a man tries to keep a steady speed and watch the car in front of him. - Управляя автомобилем, человек старается поддерживать постоянную скорость и следить за машиной перед собой.

**Задание 2.** Перепишите предложения. Письменно переведите их. Подчеркните причастие и в скобках укажите, какую функцию в предложении оно выполняет.

Образец: The man **waiting** for you has come from Paris. – Человек, **ожидающий** вас, приехал из Парижа. (Функция – определение).

1. The high gas temperatures caused increased **slagging** of the boiler surface. Высокие температуры газа вызвали увеличение **шлакообразования** на поверхности котла. (Функция – определение).

2. Valves are opened periodically and some of the boiler water is blown to sewer, thus **carrying out** of the system the impurities. - Клапаны периодически открываются, и часть воды из котла сливается в канализацию, тем самым **выводя** из системы примеси. (Функция – обстоятельство причины)

3. The boy **writing** a letter is my sister's son. - Мальчик, **пишущий** письмо, является сыном моей сестры. (Функция – определение)

4. The man **sitting** at the window made an interesting report about the origin of the English language yesterday. - Мужчина, **сидящий** у окна, сделал интересный доклад о происхождении английского языка вчера. (Функция – определение)

**Задание 3.** Прочитайте предложения, письменно их переведите. Найдите и подчеркните в них независимый причастный оборот.

Образец: 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 **water being cooled**, the rate of the reaction was low. – Так как вода была охлаждённой, скорость реакции была низкой.

2. **The temperature being raised**, the kinetic energy is increased. - Так как температура повышалась, кинетическая энергия увеличивалась.

3. **The young physicist having discovered Newton's error**, other scientists confirmed it. - Ошибку Ньютона, открытую молодым физиком, подтвердили другие ученые.

**Задание 4.** Перепишите предложения. Подчеркните инфинитив и укажите, какую функцию в предложении он выполняет. Переведите предложения.

Образец: He stopped **to speak** to Mary. – Он остановился, чтобы поговорить с Мэри. (Функция – обстоятельство цели).

1. **To recover** waste energy two major types of hardware are required: combustion equipment and heat transfer equipment. - Для рекуперации отработанной энергии требуются два основных типа оборудования: оборудование для сжигания и оборудование для передачи тепла. (Функция: обстоятельство цели).

2. Parameters **to be measured** in a control experiment include density and temperature of the fuel. - Параметры, которые необходимо измерить в

контрольном эксперименте, включают плотность и температуру топлива. (Функция: определение (косвенное дополнение, выражающее необходимость)).

3. Our duty is **to study** well. - Наша обязанность - хорошо учиться. (Функция: составная часть именной части (действие, которое необходимо выполнять)).

4. **To develop** the supercomputer, highly developed electronics and new materials were required. - Для разработки суперкомпьютера требовались высоко разработанная электроника и новые материалы. (Функция: обстоятельство цели).

5. Some materials with new useful properties **may be produced** in space. - Некоторые материалы с новыми полезными свойствами могут быть произведены в космосе. (Функция: предикативная форма (выражает возможность действия)).

**Задание 5.** Перепишите предложения. Определите Complex Object/ Complex Subject. Предложения переведите.

Образец: 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 film festival** was reported **to take place** in July this year. - Сообщили, что фестиваль фильмов пройдет в июле этого года. (Complex Subject).

2. **This region** proved **to be** protected area. - Этот регион оказался охраняемой территорией. (Complex Subject).

3. We saw **the postman slip** a thick envelope into the box. - Мы увидели, как почтальон положил толстый конверт в коробку. (Complex Object).

4. **The house seems to have been** damaged by the earthquake. - Кажется, что дом был поврежден во время землетрясения. (Complex Subject).

**Задание 6.** Перепишите предложения. Подчеркните герундий и определите его функцию в предложении. Предложения переведите.

Образец: His favorite occupation is **reading**. – Его любимое занятие – чтение (читать). (Функция – часть составного сказуемого).

1. After **having been subjected** to severe testing the material was recommended for us. - После того как материал подвергли серьезному тестированию, его рекомендовали нам. (Функция: обстоятельство времени).

2. They insisted on the questions **being reconsidered**. - Они настаивали на том, чтобы вопросы были пересмотрены. (Функция: дополнение к глаголу).

3. Man invented machines and instruments for **making** his life easier. - Человек изобрел машины и инструменты для облегчения своей жизни. (Функция: обстоятельство цели).

4. **Examining** water quality is a work of a chemical laboratory. - Изучение качества воды – это работа химической лаборатории. (Функция: подлежащее).

5. The equipment for **producing** the fluid is divided into two major classes: pumps for **handling** liquids and fans, blowers and compressors for **handling** gases and vapors. - Оборудование для производства жидкости делится на два основных класса: насосы для работы с жидкостями и вентиляторы, воздуходувки и компрессоры для работы с газами и парами. (Функция: обстоятельство цели и дополнение).

**Задание 7.** Перепишите и переведите условные предложения.

1. If farmers in developing countries were given a decent price for their produce they would be able to build a better future for their family, community and country. - Если бы фермеры в развивающихся странах получали достойную цену за свою продукцию, они смогли бы построить лучшее будущее для своей семьи, сообщества и страны.

2. If Belgium won the European Soccer Championship in the year 2020 the world would be amazed. - Если бы Бельгия выиграла чемпионат Европы по футболу в 2020 году, мир был бы поражен.

3. Consumers would be much better off if accurate product information were printed on the packaging. - Потребителям было бы намного лучше, если бы на упаковке была напечатана точная информация о продукте.

**Задание 8.** Прочитайте текст, перепишите его и переведите письменно 1-й, 3-й и 4-й абзацы.

### Direct-Current (DC) Generators

1. If an armature revolves between two stationary field poles, the current in the armature moves in one direction during half of each revolution and in the other direction during the other half. To produce a steady flow of unidirectional, or direct, current from such a device, it is necessary to provide a means of reversing the current flow outside the generator once during each revolution.

**Если ротор (якорь) вращается между двумя полюсами постоянного электрического поля, ток в роторе движется в одном направлении в течение половины каждого оборота и в другом направлении в течение другой половины. Чтобы обеспечить постоянный поток однонаправленного, или постоянного, тока от такого устройства, необходимо предусмотреть средство для изменения потока тока вне генератора один раз во время каждого оборота.**

2. In older machines this reversal is accomplished by means of a commutator, a split metal ring mounted on the shaft of the armature. The two halves of the ring are insulated from each other and serve as the terminals of the armature coil. Fixed brushes of metal or carbon are held against the commutator as it revolves, connecting the coil electrically to external wires. As the armature turns, each brush is in contact alternately with the halves of the commutator, changing position at the moment when the current in the armature coil reverses its direction. Thus there is a flow of unidirectional current in the outside circuit to which the generator is connected. DC generators are usually operated at fairly low voltages to avoid the sparking between brushes and commutator that occurs at high voltage. The highest potential commonly developed by such generators is 1500 V. In some newer machines this reversal is accomplished using power electronic devices, for example, diode rectifiers.

3. Modern DC generators use drum armatures that usually consist of a large number of windings set in longitudinal slits in the armature core and connected to

appropriate segments of a multiple commutator. In an armature having only one loop of wire, the current produced will rise and fall depending on the part of the magnetic field through which the loop is moving. A commutator of many segments used with a drum armature always connects the external circuit to one loop of wire moving through the high-intensity area of the field, and as a result the current delivered by the armature windings is virtually constant. Fields of modern generators are usually equipped with four or more electromagnetic poles to increase the size and strength of the magnetic field. Sometimes smaller interpoles are added to compensate for distortions in the magnetic flux of the field caused by the magnetic effect of the armature.

**Современные генераторы постоянного тока используют барабанные роторы, которые обычно состоят из большого количества обмоток, установленных в продольных прорезях сердечника якоря и подсоединенных к соответствующим сегментам множественного коллектора. В якоре, имеющем только одну петлю провода, вырабатываемый ток будет увеличиваться или уменьшаться в зависимости от части магнитного поля, через которую проходит петля. Многосегментный коммутатор, используемый с барабанным якорем, всегда подключает внешнюю цепь к одной петле провода, проходящей через зону высокой напряженности поля, и в результате ток, подаваемый обмотками якоря, практически постоянен. Поля современных генераторов обычно оснащены четырьмя или более электромагнитными полюсами для увеличения размера и напряженности магнитного поля. Иногда добавляются меньшие межполюсники для компенсации искажений магнитного потока поля, вызванных магнитным эффектом якоря.**

4. DC generators are commonly classified according to the method used to provide field current for energizing the field magnets. A series-wound generator has its field in series with the armature, and a shunt-wound generator has the field connected in parallel with the armature. Compound-wound generators have part of

their fields in series and part in parallel. Both shunt-wound and compound-wound generators have the advantage of delivering comparatively constant voltage under varying electrical loads. The series-wound generator is used principally to supply a constant current at variable voltage. A magneto is a small DC generator with a permanent-magnet field.

**Генераторы постоянного тока обычно классифицируются в соответствии с методом, используемым для подачи тока возбуждения на возбуждающие магниты. У генератора с последовательной обмоткой поле подключено последовательно к якору, а у генератора с шунтирующей обмоткой поле подключено параллельно якору. Генераторы с комбинированной обмоткой частично подключены последовательно, а частично параллельно. Преимущество генераторов с шунтирующей и комбинированной обмотками в том, что они обеспечивают сравнительно постоянное напряжение при различных электрических нагрузках. Генератор с последовательным подзаходом используется главным образом для подачи постоянного тока при переменном напряжении. Магнето - это небольшой генератор постоянного тока с полем постоянного магнита.**

**Задание 9.** Письменно ответьте на вопросы к вышеприведенному тексту.

**1. How does the current in the armature move if it revolves between two stationary field poles? - Как движется ток в якоре, если он вращается между двумя полюсами неподвижного поля?**

The current in the armature moves in one direction during half of each revolution and in the opposite direction during the other half. - Ток в якоре движется в одном направлении в течение половины каждого оборота и в противоположном направлении в течение другой половины.

**2. Why do DC generators usually operate at low voltages? - Почему генераторы постоянного тока обычно работают при низком напряжении?**

DC generators typically operate at low voltages to minimize the likelihood of sparking between the brushes and the commutator, because at higher voltages, the risk of sparking increases, which can lead to significant wear, damage, and inefficiencies in the generator. - Генераторы постоянного тока обычно работают при низком напряжении, чтобы свести к минимуму вероятность возникновения искр между щетками и коллектором, поскольку при более высоком напряжении риск возникновения искр возрастает, что может привести к значительному износу, повреждению и неэффективной работе генератора.

**3. Why are the fields of modern generators equipped with four or more electromagnetic poles? - Почему поля современных генераторов оснащены четырьмя или более электромагнитными полюсами?**

The fields of modern generators are equipped with four or more electromagnetic poles to enhance the size and strength of the magnetic field. A stronger magnetic field improves the efficiency of the generator by allowing for higher voltage and better current delivery. - Поля современных генераторов оснащены четырьмя или более электромагнитными полюсами для увеличения размера и силы магнитного поля. Более сильное магнитное поле повышает эффективность генератора, обеспечивая более высокое напряжение и лучшую подачу тока.

**4. How are DC generators commonly classified? - Как обычно классифицируются генераторы постоянного тока?**

DC generators are commonly classified according to the method used to provide field current for energizing the field magnets. The main types are: series-wound generator, shunt-wound generator and compound-wound generator. - Генераторы постоянного тока обычно классифицируются в зависимости от метода, используемого для обеспечения тока возбуждения магнитов. Основными типами являются: генераторы с последовательной обмоткой, генераторы с шунтирующей обмоткой и генераторы с комбинированной обмоткой.

**Задание 10.** Используя данные слова, составьте предложения:

1. two, armature, poles, between, revolves, field, stationary;
2. operated, DC generators, low, are, fairly, voltages, at, usually;
3. DC generators, armatures, use, modern, drum.

1) The armature revolves between two stationary field poles, generating alternating current that needs to be reversed for producing unidirectional current.

2) DC generators are usually operated at fairly low voltages to minimize sparking between the brushes and the commutator.

3) Modern DC generators use drum armatures, which consist of multiple windings designed to produce a more constant output voltage.

**Задание 11.** Поставьте предложение в вопросительную и отрицательную формы.

DC generators are commonly classified according to the method used to provide field current.

Вопросительная форма: Are DC generators commonly classified according to the method used to provide field current?

Отрицательная форма: DC generators are not commonly classified according to the method used to provide field current.