Контрольная работа №2

В-1

1

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

Нам нужна высокоразвитая электроника и новые материалы для создания суперкомпьютеров.

2) New alloys have appeared during the last decades, among them a magnesium - lithium alloy.

Новые сплавы появились за последние десятилетия, среди них сплав магний-литий.

3) When driving a car, a man tries to keep a steady speed and watch the car in front of him.

Водя автомобиль, человек пытается поддерживать постоянную скорость и следить за автомобилем перед ним.

2

2) The high gas temperatures caused increased slagging of the boiler surface. Повышенные температуры газа вызвали повышение образования шлаков на поверхности котла

(определение)

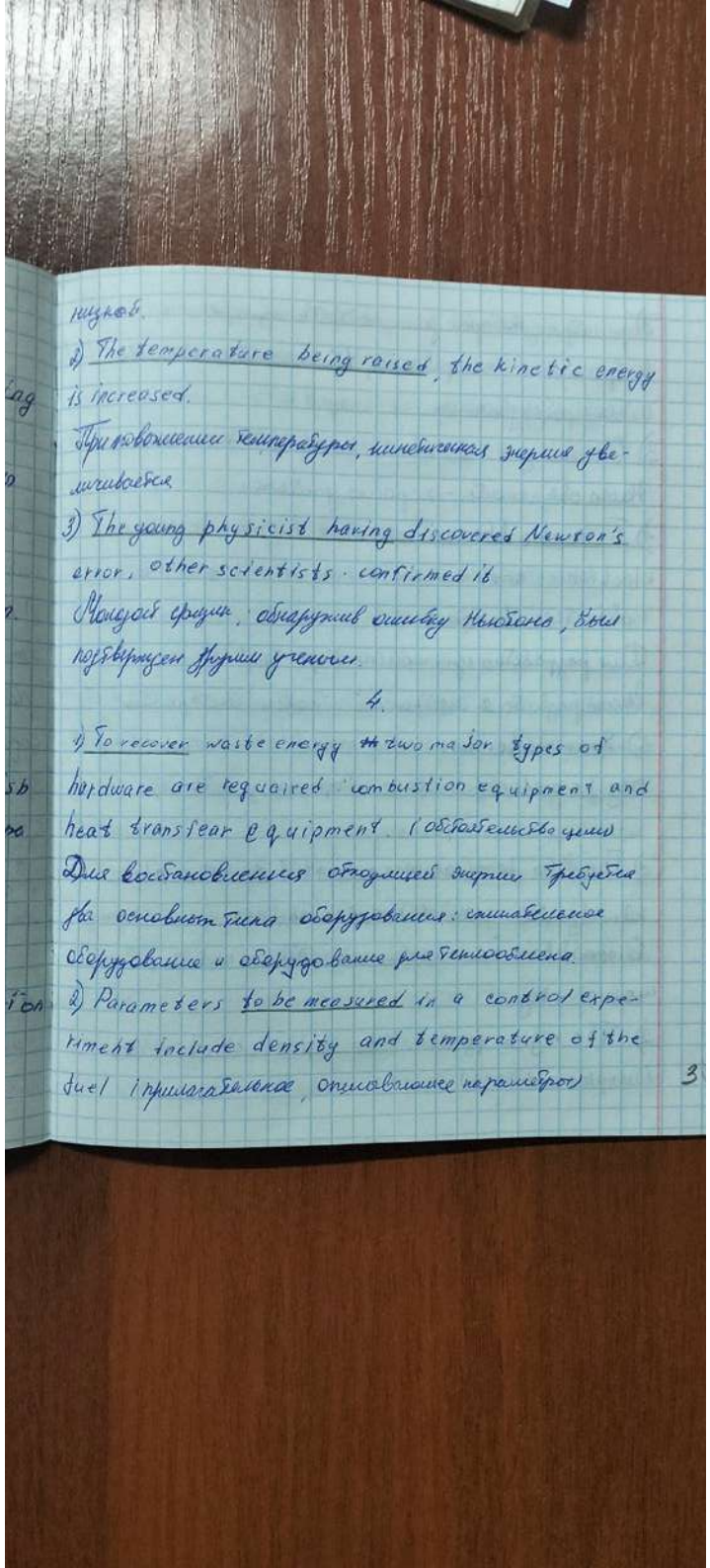
2) Valves are opened periodically and some of the boiler water is blown to sewer, thus carrying out of the system the impurities. Клапаны открываются периодически и некоторая часть воды из котла сбрасывается в канализацию, тем самым удаляя из системы примеси.

3) The boy writing a letter is my sister's son.
Парень пишущий письмо, - сын моей сестры
(определение)

4) The man sitting at the window made an interesting report about the origin of the English language yesterday. Человек, сидящий у окна, вчера сделал интересный доклад об истоке английского языка. (определение)

3

1) With water being cooled, the rate of the reaction was low.
При охлаждении воды, скорость реакции была



ящиков.

2) The temperature being raised, the kinetic energy is increased.

При повышении температуры, кинетическая энергия увеличивается.

3) The young physicist having discovered Newton's error, other scientists confirmed it.

Молодой физик, обнаружив ошибку Ньютона, был поддержан другими учеными.

4.

1) To recover waste energy two major types of hardware are required: combustion equipment and heat transfear equipment. (Оборудование чего)

Для восстановления отходящей энергии требуется два основных типа оборудования: сжигающее оборудование и оборудование для теплообмена.

2) Parameters to be measured in a control experiment include density and temperature of the fuel (прилагательное, описывающее параметры)

3

Пример, которое должно быть измерено в
контрольном эксперименте, вязкость плотность
и температуру топлива
3) Our duty is to study well (обстоятельство цели)
Наша обязанность - хорошо учиться
4) To develop the supercomputer, highly developed
electronics and new materials were required.
(обстоятельство цели)
Для разработки суперкомпьютера. Требовалась
высокоразвитая электроника и новые материалы.
5) Some materials with new useful properties
may be produced in space. (признак действия)

5

1) The film festival was reported to take place
in July this year. (complex objective)
О предстоящем кинофестивале, что он состоится в
июле этого года.
2) The region proved to be a protected area
(complex subject)

Эта область называется заповедной территорией.

3) We saw the postman slip a thick envelope into the box. Мы видели, как почтальон опустил в ящик толстый конверт. (There is no complex object or complex subject)

4) The house seems to have been damaged by the earthquake. (complex subject)
Дом, кажется, был поврежден землетрясением.

6.

1) After having been subjected to severe testing the material was recommended for use. (Страдательный залог) После того как материал был подвергнут суровому тестированию, его рекомендовали к использованию.

2) They insisted on the questions being reconsidered (~~указательный~~ ~~Страдательный~~) (Косвенное предложение)
Они настояли на повторном рассмотрении вопросов.

3) Man invented machines and instruments for making this life easier. (no gerund)
Человек изобрел машины и приборы, чтобы облегчить

5

себе жизнь.

1) Examining water quality is the work of a chemical laboratory (подлежащее)

5 Исследование качества воды является работой химической лаборатории

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 (no gerund)

7.

1) Farmers in developing countries would be able to build a better future for their family, community, and country if they were given a decent price for their produce.

Если фермерам в развивающихся странах была бы предоставлена достойная цена за их продукцию, они смогли бы построить лучшее будущее для своей семьи, сообщества и страны.

6

2) The world would be amazed if Belgium was

the European Soccer ~~Chairm~~ Championship in the year 1920.

Мир был бы поражен, если Бельгия выиграла бы Европейский футбольский чемпионат в хор. году

3) Consumers would be much better off if accurate product information were printed on the packaging

Потребители были бы намного лучше, если бы точная информация о продукте была напечатана на упаковке

8

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 flow outside the generator once during each revolution

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 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 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.

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.

1) Если якорь вращается между двумя неподвижными полюсами поля, то ток в якоре увеличивается в одном направлении во время половины полного оборота и в другом направлении в другую половину. Для создания любого нужного одинаправленного или прямого тока из такого чередования необходимо предусмотреть средство изменения направления тока в нужное время оборота.

3) Современные генераторы постоянного тока используют барабанные якоря, которые обычно состоят из большого количества обмоток, установленных в продольных пазах в сердечнике якоря и подсоединенных к соответствующим сегментам многосекционного коллектора. В якоре имеется только одна проволочная петля, вырабатываемый ток будет увеличиваться и уменьшаться в зависимости от части магнитного поля, через которую движется петля. Многосекционный коллектор, используемый с барабанным якорем,

всегда соединяет внешнюю цепь с одним выводом, проходящим через зону высокой индукции поля, и в результате ЭДС, индуцируемая обмоткой якоря, практически постоянна. Поля современных генераторов обычно оснащены катушками или более электромагнитными полюсами для увеличения размера и напряженности магнитного поля. Иногда добавляются катушки меньшего размера, чтобы компенсировать изменения в магнитном поле поля, вызванные магнитным эффектом якоря.

4) Генератор шунтового типа обычно классифицируется в соответствии со способом, используемым для обеспечения тока возбуждения для ~~всех~~ работы магнитов возбуждения. Генератор с последовательной обмоткой имеет свое поле последовательно с якорем, а генератор с шунтирующей обмоткой имеет поле, подключенное параллельно якорю. Генератор с составной обмоткой соединяет свои поля последовательно и параллельно. Преимущество или

генераторов с составной обмоткой в том, что они обеспечивают сравнительно постоянное напряжение при различной электрической нагрузке. Генератор с последовательной обмоткой используется в основном для подачи небольшого тока при переменном напряжении. Наконец, небольшой генератор постоянного тока с комбинированной намоткой.

4

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

2) DC generators are usually operated at fairly low voltages to avoid the sparking between brushes and commutator that occurs at high voltage

3) Fields of modern generators are usually equipped with four or more electromagnetic poles to encrease the size and strenght of the

magnetic field.

4) DC generators are commonly classified according to the method used to provide field current for energizing the field magnets.

10.

1) Armature revolves between two stationary poles in the field.

2) DC generators are usually operated at low voltages, and they are fairly common

3) Modern DC generators use drum armatures

11.

1) Are DC generators commonly classified according to the method used to provide field current?

2) DC generators are not commonly classifield according to the method used to provide field current.