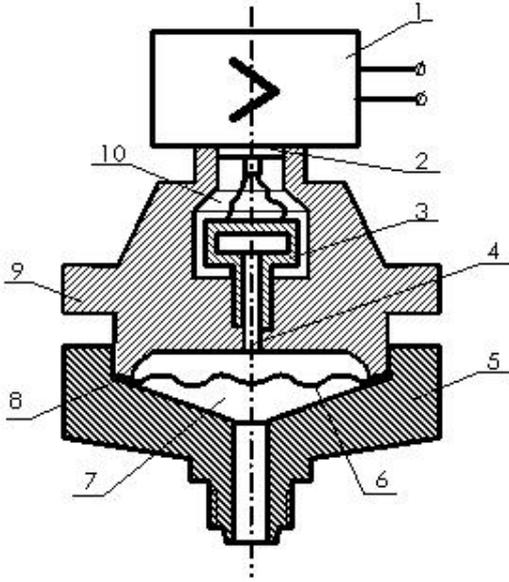


3603y_RU_Q2017_Yekun imtahan testinin sualları

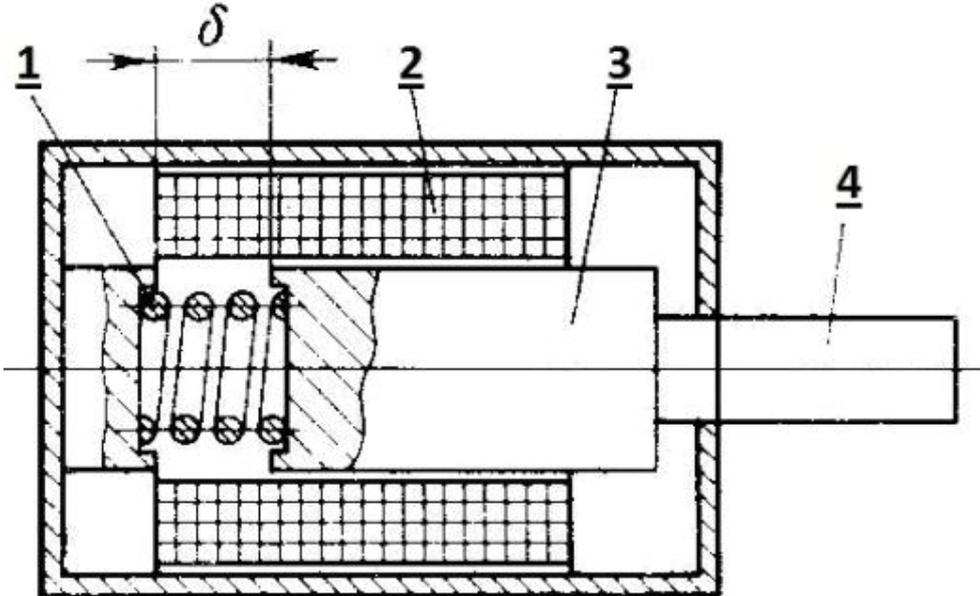
Fənn : 3603Y Avtomatlaşdırılmış layihə sistemlərinin əsasları

1 Что обозначает 9 на данной схеме манометра?



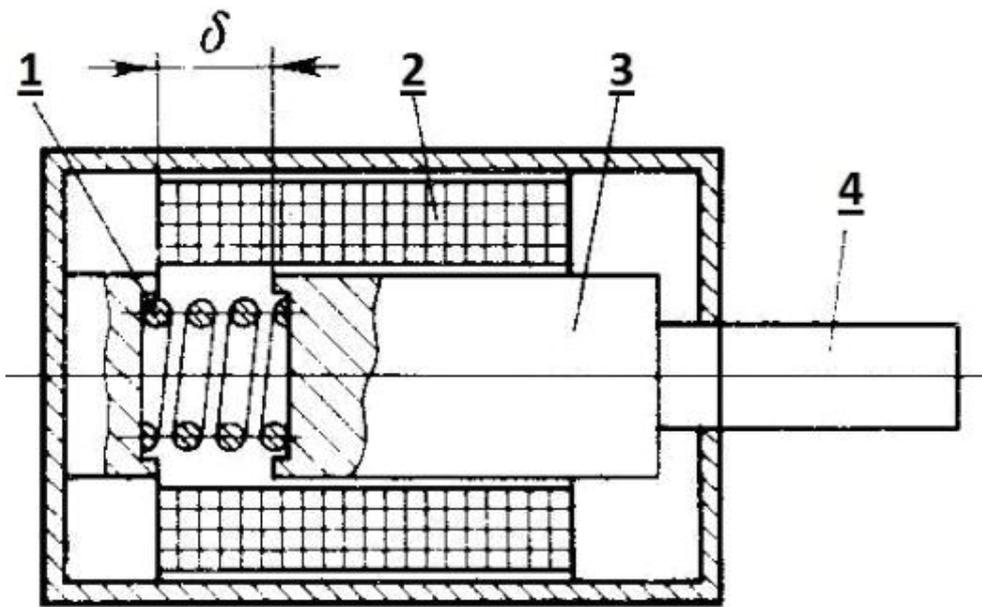
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- измерительный блок
- разделительный мембран
- нижняя камера
- стембель

2 Что означает 4 на нижеприведенной схеме?



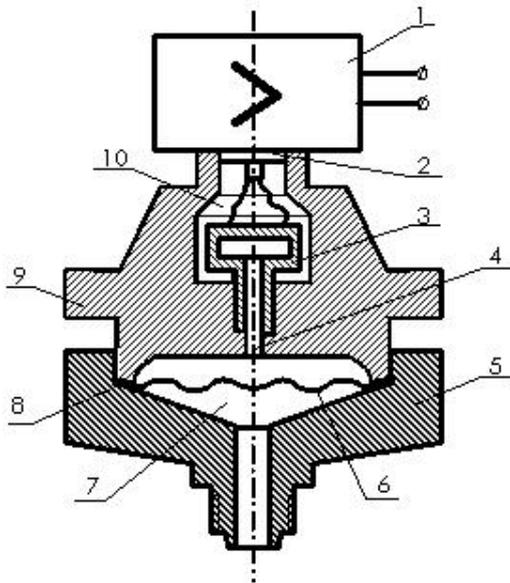
- обмотка
- неподвижный контакт
- шарнировидная рука
- шток
- возвращающая стрела

3 Что означает 3 на нижеприведенной схеме?



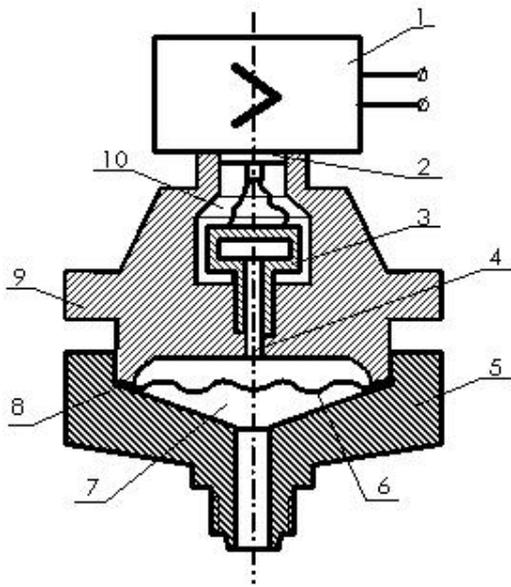
- неподвижный контакт
- шарнировидная рука
- обмотка
- возвращающая стрела
- шток

4 Что обозначает 3 на данной схеме манометра?



- стержень
- тензо передатчик типа мембрана
- нижняя камера
- мембрана
- измерительный блок

5 Что обозначает 1 на данной схеме?

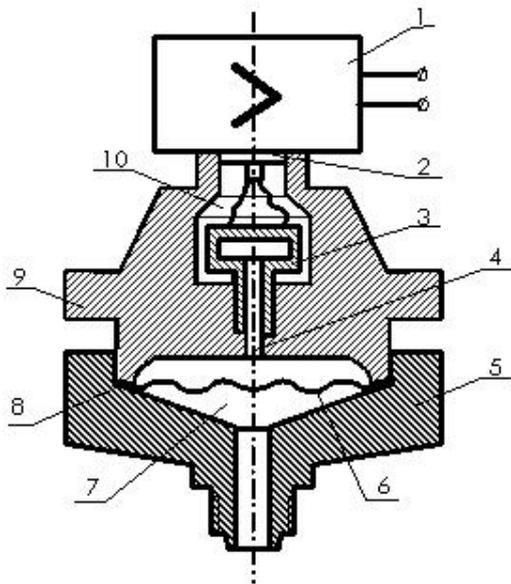


- тензо передатчик типа мембрана
- измерительный блок
- мембран
- нижняя камера
- стембель

6 Ω , М Ω - единица измерение какого величины на шкале электроизмерительных приборов

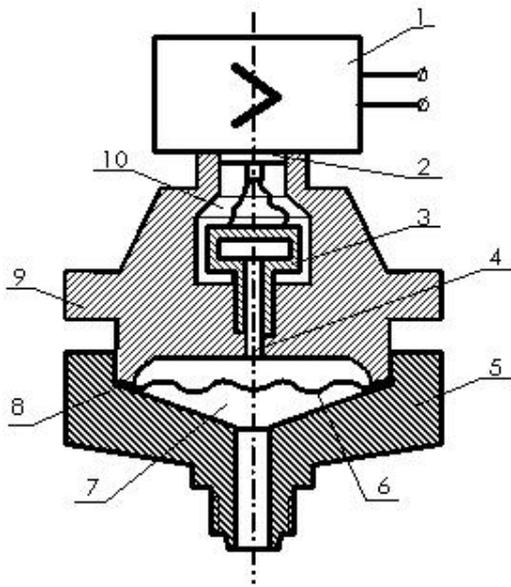
- Электрическое сопротивление
- частотой
- сдвиг фаз
- электрическая энергия
- Активная электрическая мощность

7 Что обозначает 7 на данной схеме манометра?



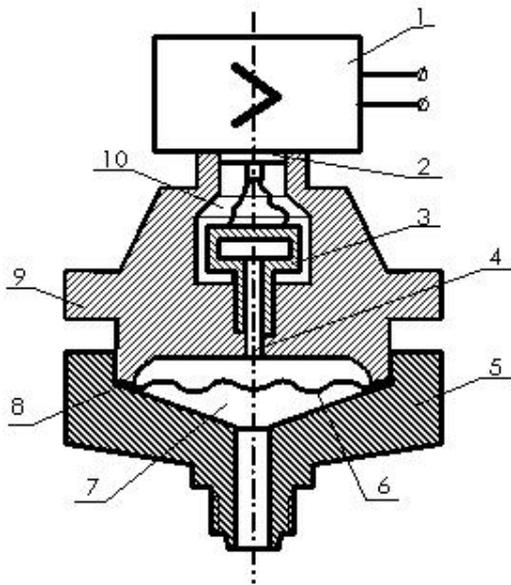
- разделительный мембран
- измерительный блок
- стембель
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- нижняя камера

8 Что обозначает 6 на данной схеме манометра?



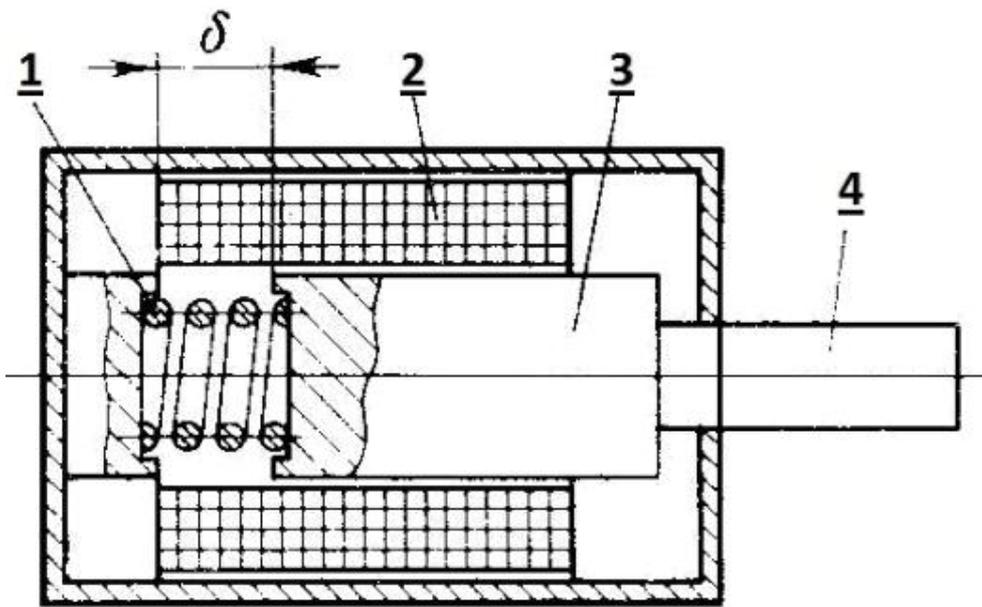
- стебель
- измерительный блок
- разделительный мембран
- нижняя камера
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран

9 Что обозначает 5 на данной схеме манометра?



- нижняя камера
- стебель
- измерительный блок
- внутренняя часть тензо передатчика типа мембран
- мембран

10 Укажите шток данной схеме?



- 2
- 1
- 7
- 4
- 3

11 какие из указанных не характерны для основных параметров и принципов датчиков ?

- Точность
- искусственный расчет
- Статическая характеристика
- коэффициент чувствительности и преобразование
- предел чувствительности

12 какие есть типы по характеру входной величины, изменяющиеся на выходных величинах?

- генераторные, частотные и параметрические
- релейные
- Генераторные
- Частотные
- параметрические датчики

13 как отмечается горизонтальное размещение рабочего положения электроизмерительных приборов ?

- 60°
- Ю
- 90°
- 45~
- ⊥

14 какое размещение рабочего положения электроизмерительных приборов показывает нижеуказанный знак?



- под углом
- горизонтальное
- обратно перевернутый
- вертикальное
- перепендикулярный

15 какое размещение рабочего положения электроизмерительных приборов показывает нижеуказанный знак?

$\angle 60^\circ$

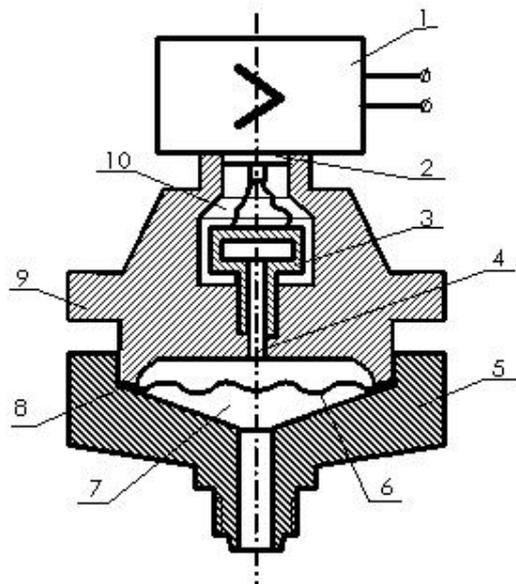
- под углом
- горизонтальное
- обратно перевернутый
- вертикальный
- перпендикулярный

16 какое размещение рабочего положения электроизмерительных приборов показывает нижеуказанный знак?



- горизонтальной
- под углом
- перпендикулярный
- вертикальный
- обратно перевернутый

17 Что обозначает 8 на данной схеме манометра?

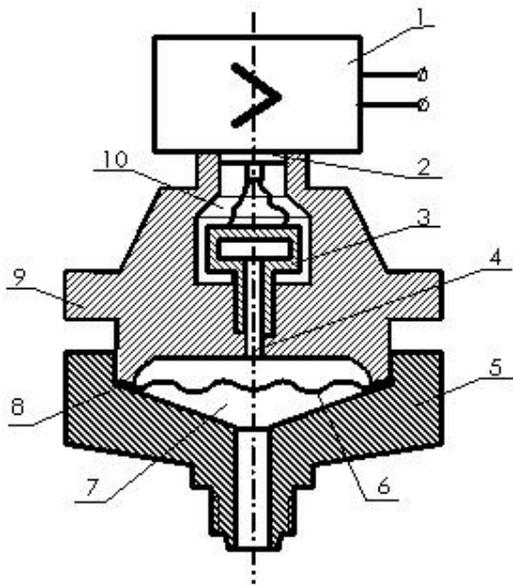


- сальник
- измерительный блок
- стемель
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- нижняя камера

18 каковы типы передатчиков по типам преобразования?

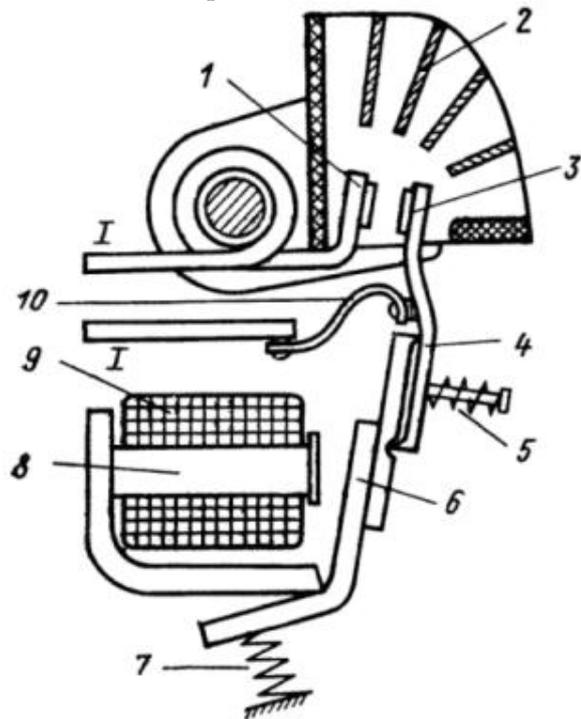
- дискретные передатчики
- аналоговые передатчики
- аналоговые и дискретные передатчики
- аналоговые и пульсационные передатчики
- пульсационные передатчики

19 Что обозначает 4 на данной схеме манометра?



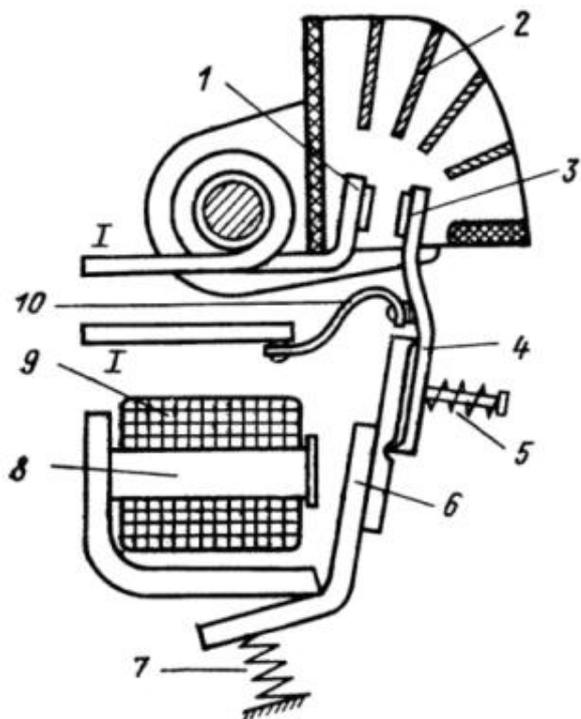
- мембрана
- измерительный блок
- стембель
- внутренняя часть тензо передатчика типа мембран
- нижняя камера

20 Укажите якорь, на данной схеме контактора постоянного электрического тока?



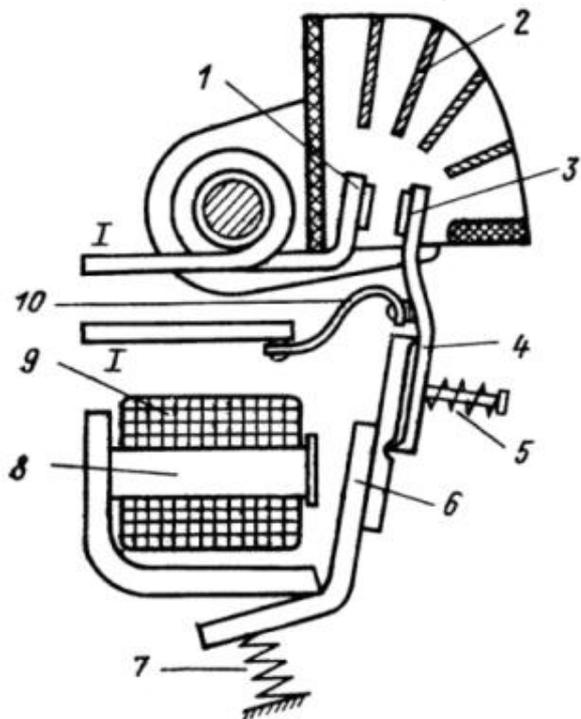
- 10
- 6
- 7
- 8
- 9

21 Укажите подвижной контакт, на данной схеме контактора постоянного электрического тока?



- 2
- 1
- 5
- 4
- 3

22 Укажите неподвижной контакт, на данной схеме контактора постоянного электрического тока.



- 5
- 2
- 3
- 4
- 1

23 какие из нижеуказанных передатчики построения структур?

- смешанной структурой
- с параллельной структурой

- построенные по дифференциальной схеме и последовательной структуре
- только последовательной структуре
- построенной по дифференциальной схеме

24 каковы типы передатчиков по входным параметрам?

- передатчики преобразующие электрические параметры из одного в другой
- передатчики преобразующие не электрические параметры в электрические
- Правильного ответа нет
- передатчики преобразующие электрические параметры в магнитное поле
- передатчики преобразующие не электрические параметры в электрические и передатчики преобразующие электрические параметры из одного в другой

25 какому классу относятся системы, в которых имеет место случайные сигнальные или параметрические воздействия и описываются стохастическими дифференциальными или разностными уравнениями?

- стохастических систем
- нет правильного ответа
- гибридных систем
- стационарных систем
- детерминированных систем

26 как называются регулированные машины, аппараты, называемые агрегаты?

- объект регулирования
- регулятор
- система регулирования
- контрольное регулирование
- параметр регулировки

27 как называется техническое устройство влияющее на управление объекта?

- регулирование
- регулятор
- объект регулирования
- параметр регулировки
- контрольное регулирование

28 какая система не существует в классификации систем автоматического регулирования с целью регулирования?

- охраняемые
- системы стабилизации
- оптимальные
- следящие
- адаптивные

29 как называются объекты при изменении ступенчатым входным воздействием?

- слезящие
- динамические
- умеренные
- статические
- безинерционные

30 как называется единство объекта с регулятором?

- контрольная регулирования
- параметр регулировки
- объект регулирования
- регулятор
- система регулирования

31 Покажите логарифмически-частотные характеристики идеально-дифференцирующего звена.

$Q(\omega) = 20 \lg K + 20 \lg \omega$

$Q(\omega) = 20 \lg K - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$

$Q(\omega) = 20 \lg K$

$Q(\omega) = 20 \lg K \omega - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$

$Q(\omega) = 20 \lg K - 20 \lg \omega$

32 Покажите правильное описание передаточной функции?

- отношение преобразования Лапласа входного сигнала к преобразованию Лапласа выходного сигнала
- отношение преобразования Лапласа выходного сигнала к преобразованию Лапласа входного сигнала при нулевых начальных условиях
- отношение входного сигнала преобразования выходного сигнала
- отношение выходного сигнала преобразования входного сигнала
- отношение преобразования Лапласа выходного сигнала к преобразованию Лапласа входного сигнала

33 Покажите амплитудно-фазо-частотные характеристики.

$Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$

$\varphi(\omega) = \operatorname{arctg} \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

$A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$

$N(j\omega) = A(\omega) e^{j\varphi(\omega)}$

$Q(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$

34 Покажите амплитудно-частотные характеристики.

$A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$

$Q(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$

$\varphi(\omega) = \operatorname{arctg} \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

$N(j\omega) = A(\omega) e^{j\varphi(\omega)}$

$Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$

35 Покажите фазо-частотные характеристики.

$Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$

$\varphi(\omega) = \operatorname{arctg} \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

$A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$

$N(j\omega) = A(\omega) e^{j\varphi(\omega)}$

$Q(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$

36 Покажите действительно-частотные характеристики.

$Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$

$\varphi(\omega) = \operatorname{arctg} \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

$A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$

$N(j\omega) = A(\omega) e^{j\varphi(\omega)}$

$Q(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$

37 Что является характерной чертой системы программного регулирования?

- Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений
- Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы
- Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону f
- Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- Никогда не способны поддерживать экстремальное значение некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего качество функционирования данного или синего объекта

38 В уравнении Апериодическое инерционное звено первого порядка T коэффициент чего?

$$T \frac{dY}{dt} + Y = KU$$

- коэффициент передачи усиления звена
- коэффициент передачи времени звена
- коэффициент передачи запоздания звена
- коэффициент передачи настройки звена
- коэффициент передачи ускорения звена

39 В уравнении Апериодическое инерционное звено первого порядка k коэффициент чего?

$$T \frac{dY}{dt} + Y = KU$$

- коэффициент передачи усиления звена
- коэффициент передачи времени звена
- коэффициент передачи запоздания звена
- коэффициент передачи настройки звена
- коэффициент передачи ускорения звена

40 какой метод используют для получения оригинала функции над их изображениями?

- Фурье
- Тейлор
- Обратное преобразование Лапласа
- Прямое преобразование Лапласа
- Чебишев

41 как выражаются единичные импульсообразные сигналы?

- $= 1(t)$
- $= y(t)$
- $= f(t)$
- $= \delta(t)$
- $= h(t)$

42 как выражаются единичные толчкообразные сигналы?

- $= 1(t)$
- $= h(t)$
- $= y(t)$
- $= f(t)$
- $= \delta(t)$

43 какое обозначение имеет весовая функция?

- $g(t)$

- h(t)
- y(t)
- u(t)
- x(t)

44 какое обозначение имеет переходная функция?

- g(t)
- h(t)
- y(t)
- u(t)
- x(t)

45 Покажите частотную передаточную функцию?

- (t)
- (p)
- (s)
- (ω)
- (j ω)

46 x(t) функция преобразование Лапласа с какая величина ?

- дробь
- неперемнная
- переменная
- комплексная
- стабильная

47 какой из ниже указанных является эквивалентной передаточной функцией цепи параллельно соединенных звеньев?

- $W_s = \int_0^t (W_1 \cdot W_2 \cdot W_3 \cdot W_4) dt$
- $W_s = \sqrt{W_1 + W_2} + W_3$
- $W_s = W_1 \cdot W_2 \cdot W_3 \cdot W_4 = \prod_{i=1}^n W_i$
- $W_s = W_1 + W_2 + W_3 + W_4 = \sum_{i=1}^n W_i$
- $W_s = \frac{W_1 \cdot W_2}{1 + W_1 \cdot W_2 \cdot W_3}$

48 какой из ниже указанных является эквивалентной передаточной функцией цепи смешанно соединенных звеньев?

- $W_s = \sqrt{W_1 + W_2} + W_3$
- $W_s = \frac{W_1 \cdot W_2}{1 + W_1 \cdot W_2 \cdot W_3}$
- $W_s = \int_0^t (W_1 \cdot W_2 \cdot W_3 \cdot W_4) dt$
- $W_s = W_1 \cdot W_2 \cdot W_3 \cdot W_4 = \prod_{i=1}^n W_i$
- $W_s = W_1 + W_2 + W_3 + W_4 = \sum_{i=1}^n W_i$

49 какой из ниже указанных является эквивалентной передаточной функцией цепи последовательно соединенных звеньев?

$W_z = \int_0^z (W_1 \cdot W_2 \cdot W_3 \cdot W_4) dz$

$W_z = \frac{W_1 \cdot W_2}{1 + W_1 \cdot W_2 \cdot W_3}$

$Q_z = \sqrt{W_1 + W_2} + W_3$

$W_z = W_1 + W_2 + W_3 + W_4 = \sum_{i=1}^n W_i$

$W_z = W_1 \cdot W_2 \cdot W_3 \cdot W_4 = \prod_{i=1}^n W_i$

50 Что является характерной особенностью адаптивных систем управления?

- Никогда не способны поддерживать экстремальное значение некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего качество функционирования данного или синего объекта
- Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону
- Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы
- Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений
- Выходное значение поддерживается на постоянном уровне

51 Что является характерной особенностью системы стабилизации?

- Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений
- Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону f
- Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы
- Никогда не способны поддерживать экстремальное значение некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего качество функционирования данного или синего объекта

52 Покажите много-частотную характеристику.

$N(j\omega) = A(\omega)e^{j\varphi(\omega)}$

$Q(\omega) = A(\omega)\cos\varphi(\omega)$

$A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$

$\varphi(\omega) = \arctg \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

$Q(\omega) = A(\omega)\sin\varphi(\omega)$

53 Что является характерной особенностью следящих систем ?

- Никогда не способны поддерживать экстремальное значение некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего качество функционирования данного или синего объекта
- Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений
- Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону f.
- Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы. Ошибки очень сильно зависят от вида функции f(t)

54 какая функция мнимых частотных характеристик?

- симметричный оси абсцисс
- парный
- симметричный оси ордината
- иррациональный

единый

55 какая функция вещественных частотных характеристик?

- единый
- симметричный оси ординат
- парный
- симметричный оси абсцисс
- иррациональный

56 какими должны быть корни мнимых и вещественных частей критерии Михайлова для устойчивых систем?

- чередоваться последовательно
- положительные
- положительные и чередоваться последовательно
- мнимыми и чередоваться последовательно
- должны быть комплексным и чередоваться последовательно

57 На какой плоскости находится характеристическое уравнение комплексных корней?

- в плоскости пространства
- в левой плоскости
- в правой плоскости
- выше от вещественной оси
- ниже от вещественной оси

58 какое уравнение для проверки устойчивости систем используется по критерию устойчивости Михайлова?

- дифференциальное
- трансцендентальное
- тригонометрическое
- Характеристическое
- Алгебраическое

59 Что является характерной чертой для систем экстремального регулирования ?

- Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы.
- Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону
- Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений
- Никогда не способны поддерживать экстремальное значение некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего качество функционирования данного или синего объекта

60 какими должны быть корни уравнения для устойчивости системы автоматического регулирования?

- вещественные части комплексных корней характеристического уравнения больше единицы
- вещественные части комплексных корней характеристического уравнения меньше единицы
- вещественные части комплексных корней должны быть равными нулю
- вещественные части комплексных корней характеристического уравнения положительны
- вещественные части комплексных корней характеристического уравнения отрицательны

61 как называется система если хотя бы один параметр уравнения движения системы меняется во времени?

- стационарной
- нестационарной или с переменными параметрами
- детерминированный
- нет правильного ответа
- гибридный

62 На какой критерии устойчивости коэффициенты уравнения вставляются в специальную таблицу?

Раус

- Найквист
- Лйенар сипар
- Гурвиц
- Михайлов

63 На какой критерии устойчивости коэффиценты уравнения вставляются в специальную матрицу?

- Михайлов
- Раус
- Гурвиц
- Найквист
- Лйенар сипар

64 как называются физические показатели характеризующего режим работы регулируемого объекта?

- система регулирования
- параметр регулировки
- объект регулирования
- регулятор
- контрольная регулирования

65 как называется процесс изменения рабочего режима объекта при помощи технических устройств?

- регулирования
- параметр регулировки
- объект регулирования
- регулятор
- контрольная регулирования

66 какому классу относятся системы, в которых определены внешние (задающие) воздействия и описываются непрерывными или дискретными функциями во времени?

- нестационарными
- нет правильного ответа
- гибридными
- детерминированными
- стационарными

67 как называются системы, в которых непрерывная динамика, порождаемая в каждый момент времени, перемещается с дискретными командами, посылаемыми извне?

- нестационарными
- стационарными
- нет правильного ответа
- гибридными
- детерминированными

68 которая критерия ускоренной устойчивости ?

- Sennon
- Naykvist
- Hurvis
- Раус
- Hartli

69 которая алгебраическая критерия устойчивости?

- Sennon
- Хартли
- Naykvist
- Раус
- Михайлов

70 По характеру воздействия на рабочий орган пневмоприводы с поступательным движением бывают:

- трехпозиционные
- нет правильного ответа
- многопозиционные, перемещающие рабочий орган в различные положения.
- двухпозиционные, перемещающие рабочий орган между двумя крайними положениями;
- двухпозиционные, перемещающие рабочий орган между двумя крайними положениями и многопозиционные, перемещающие рабочий орган в различные положения.

71 По конструктивному исполнению пневмоприводы с поступательным движением делятся на:

- поршневые
- вибрационный пневмопривод релейного типа
- мембранные
- сильфонные
- все варианты верны

72 как называются мнимые меняемые объекты при изменении ступенчатым входным воздействием?

- статические
- стационарные
- динамические объекты
- едино объемные
- много объемные

73 как называется кривая выходной величины, при изменении импульсно образного входного сигнала ?

- весовая характеристика
- временная характеристика
- передаточная характеристика
- переходная характеристика
- частотная характеристика

74 как называется кривая выходной величины, при изменении входного сигнала объекта?

- частотная характеристика
- временная характеристика
- переходная характеристика
- передаточная характеристика
- весовая характеристика

75 как называется кривая по времени выходной величины, при изменении входного сигнала объекта?

- весовая характеристика
- частотная характеристика
- передаточная характеристика
- временная характеристика
- переходная характеристика

76 какие из нижеуказанных не показатели характеризующего качества процесса переходной функции?

- время регулирования
- степень устойчивости
- скорость регулирования
- чрезмерные регулирования
- устранение величин, регулирование от установленной оценки по максимуму

77 По критерию устойчивости Найквиста на какой основе определяется устойчивость замкнутой системы?

- на основе составления специальной таблицы
- на основе строения разомкнутой системы амплитудно-фазо-частотной характеристики
- на основе строения разомкнутой системы фазо-частотной характеристики
- на основе строения разомкнутой системы амплитудно-частотной характеристики

- на основе специальных составленных матрицы

78 По количеству и связи исполнительных, рабочих органов электрические приводы бывают:

- Многодвигательный, в котором взаимосвязанные ЭП, ЭМП обеспечивают работу сложного механизма или работу на общий вал.
- Все ответы верны
- Групповой, в котором один двигатель приводит в действие исполнительные органы РМ или несколько органов одной РМ.
- Взаимосвязанный, в котором два или несколько ЭМП или ЭП электрически или механически связаны между собой с целью поддержания заданного соотношения или равенства скоростей и т.п.
- Индивидуальный, в котором рабочий исполнительный орган приводится одним самостоятельным двигателем, приводом.

79 как называется звено передаточной функции?

$$W(s) = \frac{k}{1 + \sqrt{T}s}$$

- запаздывающая
- периодическая
- аperiodическая
- консервативная
- иррациональная

80 какие нижеуказанных не системы по типу математической формы описания в классификации систем регулирования?

- линейные системы управления
- системы регулирования оценки
- аналогические системы управления
- нелинейные системы управления
- импульсные системы управления

81 как называется система регулирования, цель которой держать оценки регулируемой величины стабильным?

- оптимальные
- стабилизационные
- следящие
- экстремальные
- адаптивные

82 какой символ прямое преобразование Лапласа?

- S
- L
- G
- S

83 какой символ обратное преобразование Лапласа?

- S
- G
- L
- S

84 Покажите критерии частотной устойчивости.

- Хартли
- Раус
- Шеннон

- Найквист
- Гурвисс

85 Покажите критерии алгебраической устойчивости.

- Гурвисс
- Хартли
- Шеннон
- Михайлов
- Раус

86 Покажите критерии частотной устойчивости.

- Шеннон
- Хартли
- Раус
- Гурвисс
- Михайлов

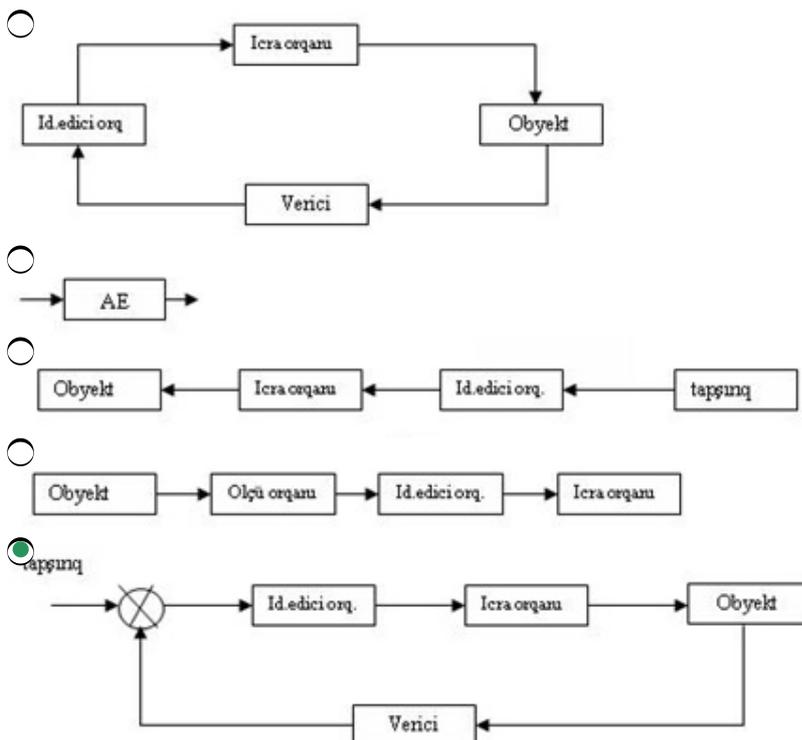
87 Покажите критерии алгебраической устойчивости.

- Михайлов
- Найквист
- Шеннон
- Хартли
- Раус

88 какая формула оригинальная функция $x(t)$ Лапласа?

- $x(t)$
- $L(t)$
- $L(s)$
- $X(k)$
- $X(s)$

89 какая из нижеуказанных является схемой системы автоматического регулирования?



90 Покажите закон пропорционально-интегрального регулирования.

-

$$U = K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$$

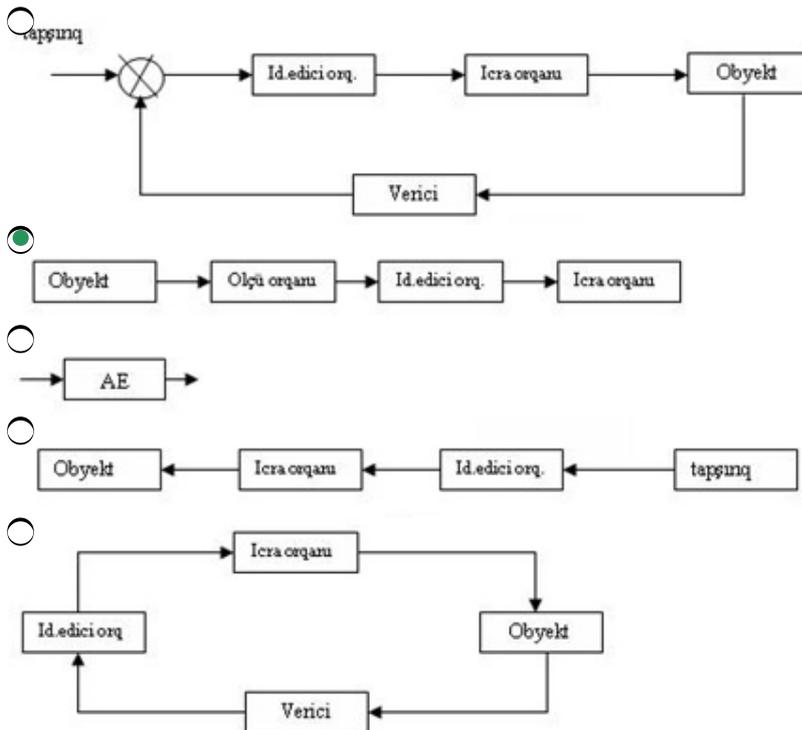
$= K_r \varepsilon$

$= \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$

$= K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$

$= K_r \varepsilon + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$

91 какая из нижеуказанных является схемой открытого автоматического управления?



92 Покажите закон пропорционально-интегрально-дифференциального регулирования.

$U = K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$

$= K_r \varepsilon$

$= \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$

$= K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$

$= K_r \varepsilon + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$

93 какие из перечисленных ниже не относятся к одним из основных нормативных законов регулирования?

- пропорционально-интегральный
- пропорциональный
- дифференциальный
- интегральный
- пропорционально-интегрально-дифференциальный

94 какая из форм система с иррациональными передаточными функциями?

- правильная дробь
- неправильная дробь
- сложная дробь

- иррациональная дробь
- обыкновенная дробь

95 какие из нижеследующих систем называются временными характеристиками системы?

- графическое изображение процесса соотношений входных и выходных величин
- зависимость выходной величины от различных постоянных значений входной величины в установившихся режимах
- Зависимость изменения выходной величины системы от времени при подаче на ее вход единичного воздействия при нулевых начальных условиях
- графическое изображение процесса изменения выходной величины в функции времени при переходе системы из одного равновесного состояния в другое в результате поступления на вход некоторого типового воздействия
- зависимость изменения выходной величины без входного воздействия

96 На сколько типов делится электродвигательные приводы для изменения скорости?

- 4
- 5
- 3
- 2
- 6

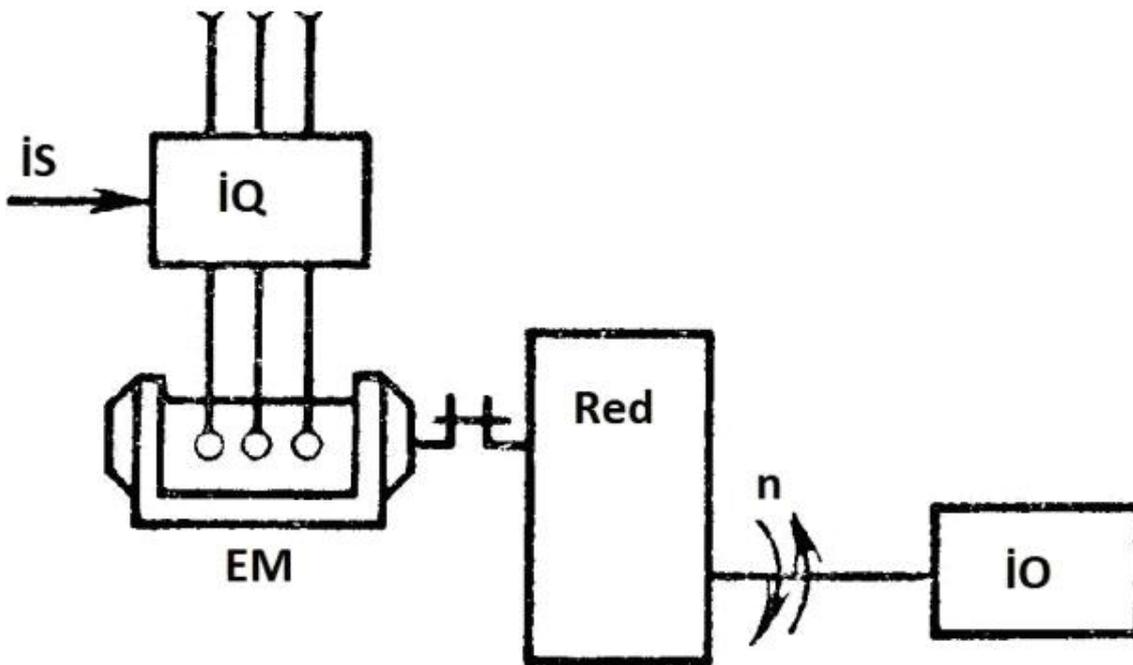
97 С какими типами движениями бывают электродвигательные приводы?

- нет правильного ответа
- вращательные и реверсивные
- продвигающие и реверсивные
- Реверсивные
- вращательные

98 Покажите передаточную функцию апериодического звена второй степени

- $W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$
- $W(s) = \frac{k}{(T_1s+1)(T_2s+1)}$
- $W(s) = \frac{k}{(T^2s^2+1)}$
- $W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\xi Ts + 1}$
- $W(s) = k e^{-s}$

99 какой тип движения электродвигательных приводов показывает данная схема ?



- нет правильного ответа
- вращательное и реверсивное
- поступательное и реверсивное движение
- Реверсивное
- вращательное

100 какими параметрами характеризуются контакты в состоянии замыкания?

- нет правильного ответа
- с температурой
- механической твердостью
- Теплоемкостью
- самосопротивлением

101 Изменение какой величины используется бесконтактным принципом работы устройств обрабатывающие информацию.

- все ответы верны
- сопротивление
- магнитный поток
- электрическое напряжение
- емкость и индуктивность

102 Покажите передаточную функцию консервативного звена?

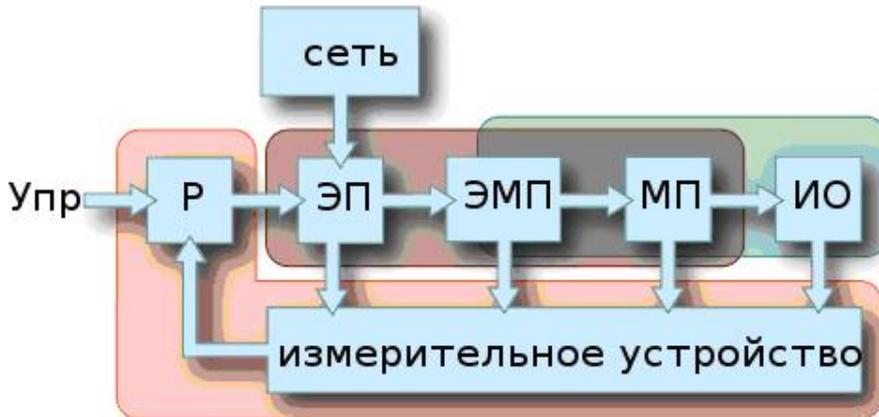
- $W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$
- $W(s) = \frac{k}{(T_1s+1)(T_2s+1)}$
- $W(s) = \frac{k}{(T^2s^2+1)}$
- $W(s) = \frac{k}{T^2s^2+2\xi Ts+1}$
- $W(s) = k e^{-s}$

103 какая из нижеследующих переходная характеристика ОР?

- Зависимость изменения выходной величины системы от времени при подаче на ее вход единичного воздействия при нулевых начальных условиях
- зависимость изменения выходной величины без входного воздействие

- графическое изображение изменения выходного сигнала при переходе элемента из одного установившегося состояния в другое при единичном ступенчатом изменении входного сигнала
- зависимость выходной величины от различных постоянных значений входной величины в установившихся режимах
- графическое изображение процесса изменения выходной величины в функции времени при переходе системы из одного равновесного состояния в другое в результате поступления на вход некоторого типового воздействия

104 Что обозначает на данной схеме ЭМП?



- исполнительный орган
- Электромеханический преобразователь
- электрический преобразователь
- механический преобразователь
- управляющее воздействие

105 Покажите передаточную функцию колебательного звена?

- $W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$
- $W(s) = \frac{k}{(T_1s+1)(T_2s+1)}$
- $W(s) = \frac{k}{(T^2s^2+1)}$
- $W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\xi Ts + 1}$
- $W(s) = k e^{-s}$

106 Покажите уравнение консервативного звена?

- $y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$
- $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$
- $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$
- $T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = ku$
- $y(t) = ku(t - \tau)$

107 Покажите уравнение колебательного звена?

- $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$
- $y(t) = ku(t - \tau)$
-

$T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$

$T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = ku$

$y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$

108 Покажите уравнение запаздывающего звена.

$y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$

$T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$

$T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\zeta T \frac{dy}{dt} + y = ku$

$T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = ku$

$y(t) = ku(t - \tau)$

109 какие из нижеуказанных основные части электромагнитного реле?

- электромагнит
- все ответы верны
- нет правильного ответа
- переключатель
- якорь

110 каким образом реле времени обеспечивает выдержку большого времени?

- Прицепление конденсатора большой емкостью
- Нет правильного ответа
- прицеплении последовательной индуктивности
- с прибавлением резистора
- Все правильные ответы

111 какие координаты у объекта управляющие и возмущающие воздействие?

- входные координаты
- выходные координаты
- положительные координаты
- координаты регулирование
- координаты контроля

112 как называются физические параметры характеризующие нормативы режим работ регулятора?

- регулируемое параметры (координаты)
- координаты контроля
- координаты выхода
- координаты ситуации
- координат входа

113 какое воздействие называют случайное возмущающее воздействие ?

- воздействие времени в виде функции
- воздействие, которые оценки заранее не известны
- воздействий, вызванных изменениями характеристиках объектов и сооружений
- воздействия связанные внешних причин
- физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта

114 какое воздействие называют возмущающее детерминистическое воздействие ?

- Заранее не известные воздействия
- воздействие времени в виде данной функции
- воздействия, вызванные изменениями характеристик объектов и сооружений
- физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта
- воздействия связанные в внешними причинами

115 какие координаты у регулируемые величины объекта?

- выходные координаты
- входные координаты
- положительные координаты
- координаты регулирование
- координаты контроля

116 какое воздействие внутренние возмущающее воздействие ?

- воздействие времени в виде функции
- воздействия связанные внешних причин
- воздействий, вызванных изменениями характеристиках объектов и сооружений
- воздействие, которые оценки заранее не известные
- физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта

117 каким должна быть статическая погрешность в статических системах регулирования?

- $Q_c = 0$
- $Q_c \neq 0$
- $Q_c = \infty$
- $Q_c < 0$
- $Q_c > 0$

118 каким должен быть статическая погрешность в астатических систем регулирования

- $Q_c = 0$
- $Q_c \neq 0$
- $Q_c = \infty$
- $Q_c < 0$
- $Q_c > 0$

119 По критерию устойчивости Михайлова для проверки устойчивость систем какая уравнения используется

- алгебраические
- тригонометрические
- характеристический
- трансцендентальное уравнение
- дифференциальные

120 какие системы стационарные

- параметры объекта и регулятора изменяется по времени
- параметры объекта и регулятора изменяется по фазам и частотам
- параметры объекта и регулятора не изменяется по фазам и частотам
- параметры меняющиеся по времени и нахождение
- параметры объекта и регулятора не изменяется по времени

121 какие системы нестационарные системы регулирования?

- параметры объекта и регулятора меняются по фазам и частотам
- параметры объекта и регулятора меняются по фазам и частотам
- параметры объекта и регулятора не меняются по времени
- параметры объекта и регулятора меняются по времени
- параметры объекта и регулятора меняются по времени и по нахождению

122 Укажите АЧх апериодического звена

$A(\omega) = \frac{k}{\omega\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

$H(\omega) = k/\omega$

$Q(\omega) = k\omega$

$A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

$A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

123 Укажите АЧх реально дифференцирующего звена

$Q(\omega) = k\omega$

$H(\omega) = k/\omega$

$A(\omega) = \frac{k}{\omega\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

$A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

$A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

124 Укажите реально-частотную характеристику дифференцирующего звена

$Q(\omega) = \frac{-k}{\omega(1+(T\omega)^2)}$

$Q(\omega) = -k/\omega$

$Q(\omega) = k\omega$

$Q(\omega) = -kT\omega/(1+(T\omega)^2)$

$Q(\omega) = \frac{k\omega}{1+(T\omega)^2}$

125 укажите мнимую частотную характеристику интегрирующего звена

$Q(\omega) = \frac{-k}{\omega(1+(T\omega)^2)}$

$Q(\omega) = -k/\omega$

$Q(\omega) = k\omega$

$Q(\omega) = -kT\omega/(1+(T\omega)^2)$

$Q(\omega) = \frac{k\omega}{1+(T\omega)^2}$

126 Укажите мнимую частотную характеристику реального интегрирующего звена

$$P(\omega) = 0$$

$$Q(\omega) = 0$$

$$P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$$

$$P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$$

$$P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$$

127 Укажите реально-частотную характеристику реально- дифференцирующего звена

$$P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$$

$$Q(\omega) = 0$$

$$P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$$

$$P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$$

$$Q(\omega) = 0$$

128 Укажите реально-частотную характеристику апериодического звена

$$P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$$

$$P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$$

$$Q(\omega) = 0$$

$$Q(\omega) = 0$$

$$P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$$

129 Укажите реально-частотную характеристику дифференцирующего звена

$$Q(\omega) = 0$$

$$Q(\omega) = 0$$

$$P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$$

$$P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$$

$$P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$$

130 Укажите реально-частотную характеристику интегрирующего звена

$$P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$$

$$Q(\omega) = 0$$

$$Q(\omega) = 0$$

$$P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$$

$$P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1+(T\omega)^2}$$

131 Укажите ФЧх реального интегрирующего звена

$\varphi(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg}T\omega)$

$\varphi(\omega) = -\pi/2$

$\varphi(\omega) = \pi/2$

$\varphi(\omega) = -\text{arctg}T\omega$

$\varphi(\omega) = \pi/2 - \text{arctg}T\omega$

132 Укажите ФЧх реального дифференцирующего звена

$\varphi(\omega) = \pi/2$

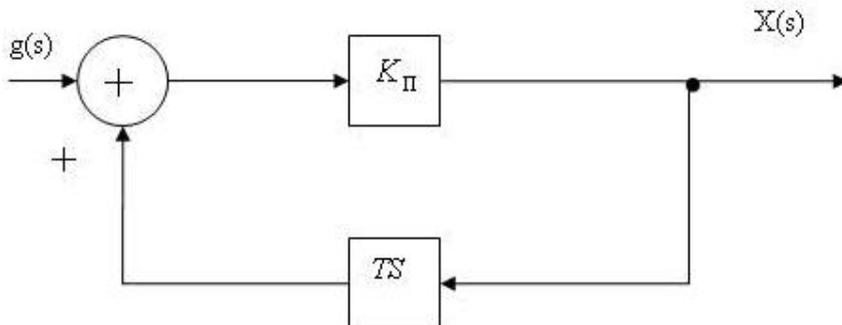
$\varphi(\omega) = -\pi/2$

$\varphi(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg}T\omega)$

$\varphi(\omega) = \pi/2 - \text{arctg}T\omega$

$\varphi(\omega) = -\text{arctg}T\omega$

133 Усиленное звено указанная с передаточной функции $W(S)=K_{\Pi}$ окружено обратной связью. Определите передаточную функцию схема



$W(S) = \frac{TS}{1+K_{\Pi}TS}$

$W(S) = \frac{K_{\Pi}}{1+K_{\Pi}TS}$

$W(S) = \frac{K_{\Pi}}{1-K_{\Pi}TS}$

$W(S) = \frac{K_{\Pi}TS}{1+TS}$

$W(S) = \frac{1}{1+K_{\Pi}TS}$

134 каким характером движения определяется устойчивость системы

- вынужденным
- аperiodический
- свободным
- периодическим
- случайным

135 Укажите ФЧх апериодического звена

$\varphi(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg} T\omega)$

$\varphi(\omega) = -\pi/2$

$\varphi(\omega) = \pi/2$

$\varphi(\omega) = -\text{arctg} T\omega$

$\varphi(\omega) = \pi/2 - \text{arctg} T\omega$

136 Укажите ФЧх дифференцирующего звена

$\varphi(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg} T\omega)$

$\varphi(\omega) = \pi/2 - \text{arctg} T\omega$

$\varphi(\omega) = -\pi/2$

$\varphi(\omega) = \pi/2$

$\varphi(\omega) = -\text{arctg} T\omega$

137 Укажите ФЧх интегрирующего звена

$\varphi(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg} T\omega)$

$\varphi(\omega) = -\pi/2$

$\varphi(\omega) = \pi/2$

$\varphi(\omega) = -\text{arctg} T\omega$

$\varphi(\omega) = \pi/2 - \text{arctg} T\omega$

138 Укажите АЧх реально интегрирующего звена

$A(\omega) = \frac{k}{\omega \sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

$A(\omega) = k/\omega$

$A(\omega) = k\omega$

$A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

$A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

139 какие уравнения системы используются для проверки устойчивости системы по критерию Михайлова?

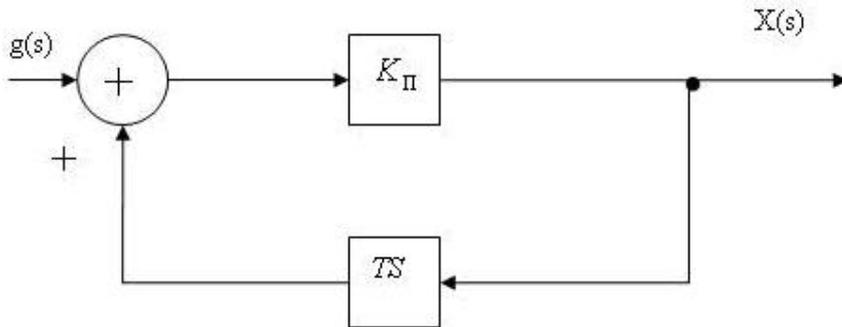
- алгебраическое
- дифференциальное
- трансцендентное
- характеристическое
- тригонометрическое

140 По какому характеру движения определяется устойчивость этой системы?

- периодическому
- колебательному

- свободному
- вынужденному
- произвольному

141 Усилительное звено представленное передаточной функцией охвачено гибкой обратной связью. Определите по схеме передаточную функцию.



- $W(S) = \frac{K_{II}}{1 - K_{II}TS}$
- $W(S) = \frac{K_{II}}{1 + K_{II}TS}$
- $W(S) = \frac{TS}{1 + K_{II}TS}$
- $W(S) = \frac{1}{1 + K_{II}TS}$
- $W(S) = \frac{K_{II}TS}{1 + TS}$

142 Покажите действительно-частотную характеристику интегрирующего звена.

- $P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$
- $P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$
- $\varphi(\omega) = 0$
- $\varphi(\omega) = 0$
- $P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$

143 Покажите действительно-частотную характеристику дифференцирующего звена.

- $P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$
- $\varphi(\omega) = 0$
- $\varphi(\omega) = 0$
- $P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$
- $P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$

144 Покажите действительно-частотную характеристику апериодического звена одной степени.

-

$$P(\omega) = \frac{-kT}{1+(T\omega)^2}$$

$$\textcircled{\small 0} P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1+(T\omega)^2}$$

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = 0$$

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = 0$$

$$\textcircled{\bullet} P(\omega) = \frac{k}{1+(T\omega)^2}$$

145 Покажите мнимо-частотную дифференцирующего интегрирующего звена.

$$\textcircled{\small 0} Q(\omega) = \frac{-k}{\omega(1+(T\omega)^2)}$$

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = -k/\omega$$

$$\textcircled{\bullet} Q(\omega) = k\omega$$

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = -kT\omega/(1+(T\omega)^2)$$

$$\textcircled{\small 0} Q(\omega) = \frac{k\omega}{1+(T\omega)^2}$$

146 Покажите действительно-частотную характеристику реально-дифференцирующего звена.

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = 0$$

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = 0$$

$$\textcircled{\small 0} P(\omega) = \frac{-kT}{1+(T\omega)^2}$$

$$\textcircled{\bullet} P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1+(T\omega)^2}$$

$$\textcircled{\small 0} P(\omega) = \frac{k}{1+(T\omega)^2}$$

147 Покажите действительно-частотную характеристику реально-интегрирующего звена.

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = 0$$

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = 0$$

$$\textcircled{\bullet} P(\omega) = \frac{-kT}{1+(T\omega)^2}$$

$$\textcircled{\small 0} P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1+(T\omega)^2}$$

$$\textcircled{\small 0} P(\omega) = \frac{k}{1+(T\omega)^2}$$

148 Покажите мнимо-частотную характеристику интегрирующего звена.

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = k\omega$$

$$\textcircled{\bullet}(\omega) = -k/\omega$$

$$\textcircled{\small 0} Q(\omega) = \frac{-k}{\omega(1+(T\omega)^2)}$$

$$\textcircled{\small 0} Q(\omega) = \frac{k\omega}{1+(T\omega)^2}$$

$$\textcircled{\small 0}(\omega) = -kT\omega/(1+(T\omega)^2)$$

149 Покажите ФЧх реально-интегрирующего звена.

$$\textcircled{0}(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg}T\omega)$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\pi/2$$

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\text{arctg}T\omega$$

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2 - \text{arctg}T\omega$$

150 Покажите ФЧх реально-дифференцирующего звена.

$$\textcircled{0}(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg}T\omega)$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\pi/2$$

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\text{arctg}T\omega$$

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2 - \text{arctg}T\omega$$

151 Покажите ФЧх апериодического звена одной степени.

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\pi/2$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg}T\omega)$$

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2 - \text{arctg}T\omega$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\text{arctg}T\omega$$

152 Покажите ФЧх дифференцирующего звена.

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\text{arctg}T\omega$$

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2 - \text{arctg}T\omega$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg}T\omega)$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\pi/2$$

153 Покажите ФЧх интегрирующего звена.

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg}T\omega)$$

$$\textcircled{0}(\omega) = \pi/2 - \text{arctg}T\omega$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\text{arctg}T\omega$$

$$\textcircled{0}(\omega) = -\pi/2$$

154 Покажите хАР реально-интегрирующего звена.



$$A(\omega) = \frac{k}{\omega \sqrt{1 + (T\omega)^2}}$$

$A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

$A(\omega) = k/\omega$

$A(\omega) = k\omega$

$A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

155 Покажите хАР реально-дифференцирующего звена.

$A(\omega) = \frac{k}{\omega \sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

$A(\omega) = k/\omega$

$A(\omega) = k\omega$

$A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

$A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

156 Покажите хАР апериодического звена одной степени.

$A(\omega) = k\omega$

$A(\omega) = k/\omega$

$A(\omega) = \frac{k}{\omega \sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

$A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

$A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

157 Какой должна быть статическая ошибка Δ_c в системах астатического регулирования?

$\Delta_c = \infty$

$\Delta_c \neq 0$

$\Delta_c = 0$

$\Delta_c > 0$

$\Delta_c < 0$

158 Какой должна быть статическая ошибка Δ_c в системах статического регулирования?

$\Delta_c = \infty$

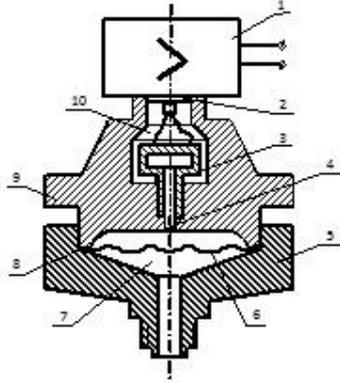
$\Delta_c \neq 0$

$\Delta_c = 0$

$\Delta_c > 0$

$$\Delta_c < 0$$

159 Что означает 2 в нижеуказанной схеме манометра?



- камеру
- мембрану
- измерительный блок
- выход
- внутреннюю часть мембраны

160 какое из выражений нарушает требования алгебры Булла?

- $0*0*0=1$
- $1*1*0=1$
- $1+0+1=0$
- $1+1+1=0$
- $1+1+0=1$

161 какой не соответствует с классификации работ по принципу измерительных приборов давления ?

- электрические измерительные приборы
- жидкие измерительные приборы
- поршневые измерительные приборы
- искусственные измерительные приборы
- Пружинные

162 какие электрические термометры используются для измерения температуры?

- все варианты правильные
- термоэлектрические термометры
- термопары
- термометры сопротивления
- пирометры излучения

163 каковы различные типы дорожных ключей в зависимости от типа коммутации?

- бесконтактные
- Контактные
- интегрального типа
- дифференциального типа
- Контактные и бесконтактные

164 С каким прибором можно измерить угловую скорость ?

- тахогенератор
- термометр
- модулятор
- мультиплексор
- генератор

165 как отмечается трехфазный ток в шкале измерительных приборов?

- 
- A
- mV
- V

166 как отмечаются единицы измерения переменного и постоянного тока в электроизмерительных приборах?

- кВт
- mA
- MV
- 
- 

167 как отмечается единица измерения, электрического тока в шкале измерительных приборов?

- kV
- 
- mA
- mV
- 

168 В каких единицах выражается напряжение в шкале электроизмерительных приборов?

- V,mV
- A,mA
- mA
- P
- F

169 Укажите реальную частотную характеристику апериодического звена?

- $P(\omega) = \frac{-kT}{1+(T\omega)^2}$
- $Q(\omega) = 1$
- $Q(\omega) = 0$
- $P(\omega) = \frac{k}{1+(T\omega)^2}$
- $P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1+(T\omega)^2}$

170 Укажите фазочастотную характеристику (ФЧх) реального интегрирующего звена?

- $Q(\omega) = \pi/2 - \text{arctg} T\omega$
- $Q(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg} T\omega)$
- $Q(\omega) = -\text{arctg} T\omega$
- $Q(\omega) = \pi/2$
- $Q(\omega) = -\pi/2$

171 Укажите фазочастотную характеристику (ФЧх) реального дифференцирующего звена?

- $Q(\omega) = -\text{arctg} T\omega$
- $Q(\omega) = \pi/2$
- $Q(\omega) = -(\pi/2 + \text{arctg} T\omega)$
- $Q(\omega) = -\pi/2$
-

$$\varphi(\omega) = \pi/2 - \arctg T\omega$$

172 Укажите фазочастотную характеристику (ФЧх) апериодического звена?

$\varphi(\omega) = -(\pi/2 + \arctg T\omega)$

$\varphi(\omega) = -\pi/2$

$\varphi(\omega) = \pi/2$

$\varphi(\omega) = -\arctg T\omega$

$\varphi(\omega) = \pi/2 - \arctg T\omega$

173 Укажите фазочастотную характеристику (ФЧх) дифференцирующего звена?

$\varphi(\omega) = -(\pi/2 + \arctg T\omega)$

$\varphi(\omega) = \pi/2 - \arctg T\omega$

$\varphi(\omega) = -\pi/2$

$\varphi(\omega) = \pi/2$

$\varphi(\omega) = -\arctg T\omega$

174 Укажите единицы измерения активной электрической мощности в шкале электрических измерительных приборов?

Гц

F

R

P

W, кВт

175 Укажите единицу измерения частоты в шкале измерительных приборов ?

мА

А

Т

Гц

Е

176 Укажите передаточную функцию апериодического звена второго порядка?

$W(s) = \frac{k}{T^2 s^2 + 2\xi Ts + 1}$

$W(s) = \frac{k}{(Ts + 1)^2}$

$W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$

$W(s) = \frac{k}{(T_1 s + 1)(T_2 s + 1)}$

$W(s) = k e^{-s}$

177 На какие типы делятся электрические измерительные приборы ?

амперметр и осциллограф

вольтметр осциллограф

прямые и косвенные

амперметр и потенциометр

амперметр и вольтметр

178 Укажите передаточную функцию консервативного звена?

$$W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$$

$$W(s) = \frac{k}{(T_1s+1)(T_2s+1)}$$

$$W(s) = \frac{k}{(T^2s^2+1)}$$

$$W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\xi Ts + 1}$$

$$W(s) = k e^{-s}$$

179 Укажите передаточную функцию колебательного звена?

$$W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\xi Ts + 1}$$

$$W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$$

$$W(s) = \frac{k}{(T^2s^2+1)}$$

$$W(s) = \frac{k}{(T_1s+1)(T_2s+1)}$$

$$W(s) = k e^{-s}$$

180 Покажите типы измерительных приборов давления?

- манометры ,вакуумметры
- барометры
- Мановакуумметры
- Дифференциальные манометры
- все варианты правильные

181 Что обозначает на схеме SCADA-?(SCADA-supervisory control&data acquisition)

- технические обеспечение
- сбор информации, управление и контроль диспетчера
- программное обеспечение
- информационные обеспечение
- обеспечение качества

182 Что означает электрические свойства веществ?

- адсорбционные способности
- электрическая проводимость и диэлектрическое влияние
- Кристаллическая структура
- способность растворение
- способность излучения

183 какие методы используются для измерения уровня ?

- Все ответы верны
- метода вместимости
- радиоволновой метод
- Нет правильного ответа
- метод кондуктометрия

184 Укажите амплитудную частотную характеристику (АЧХ) реального интегрирующего звена?

$$A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$$



$A(\omega) = \frac{k}{\omega\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

$Q(\omega) = k\omega$

$A(\omega) = k/\omega$

$A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

185 Единице какой физической величины соответствует V, MV в шкале электроизмерительных приборов?

- Электрическое сопротивление
- частоте
- сдвиг фаз
- электрическая энергии
- напряжения

186 Единице какой физической величины соответствует kW, W- в шкале электроизмерительных приборов?

- Электрическое сопротивление
- Активная электрическая мощность
- частота
- сдвиг фаз
- электрическая энергии

187 Единице какой физической величины соответствует kWh в шкале электроизмерительных приборов?

- Электрическое сопротивление
- частота
- СДВИГ ФАЗ
- Электрическая энергия
- Активная электрическая мощность

188 какая физическая величина обозначается знаком в шкале электроизмерительных приборах?

Ф

- СДВИГ ФАЗ
- частота
- Электрическое сопротивление
- Активная электрическая мощность
- Электрическая энергия

189 какая физическая величина выражается единицей измерения Гц – в шкале электроизмерительных приборов?

- сдвиг фаз
- частота
- Электрическое сопротивление
- Активная электрическая мощность
- электрическая энергия

190 Укажите реальную частотную характеристику дифференцирующего звена?

$Q(\omega) = k\omega$

$Q(\omega) = -k/\omega$

$Q(\omega) = \frac{-k}{\omega(1+(T\omega)^2)}$

$Q(\omega) = \frac{k\omega}{1+(T\omega)^2}$

$$Q(\omega) = -kT\omega / (1 + (T\omega)^2)$$

191 Укажите реальную частотную характеристику реального дифференцирующего звена?

$P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$

$Q(\omega) = 1$

$Q(\omega) = 0$

$P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$

$P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$

192 Укажите реальную частотную характеристику дифференцирующего звена?

$P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$

$Q(\omega) = 1$

$Q(\omega) = 0$

$P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$

$P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$

193 Укажите фазу частотную характеристику (ФЧх) интегрирующего звена?

$Q(\omega) = \pi/2$

$Q(\omega) = -\pi/2$

$Q(\omega) = -(\pi/2 + \arctg T\omega)$

$Q(\omega) = \pi/2 - \arctg T\omega$

$Q(\omega) = -\arctg T\omega$

194 Укажите мнимую частотную характеристику интегрирующего звена?

$Q(\omega) = -k/\omega$

$Q(\omega) = \frac{-k}{\omega(1 + (T\omega)^2)}$

$Q(\omega) = \frac{k\omega}{1 + (T\omega)^2}$

$Q(\omega) = -kT\omega / (1 + (T\omega)^2)$

$Q(\omega) = k\omega$

195 Укажите реальную частотную характеристику интегрирующего звена?

$Q(\omega) = 0$

$P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$

$P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$

$P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$

$Q(\omega) = 1$

196 какой тип тока показывает условное обозначение (рис.1) в шкале электроизмерительных приборов?



- трехфазный
- переменная
- Постоянные и переменные
- напряжение
- постоянные

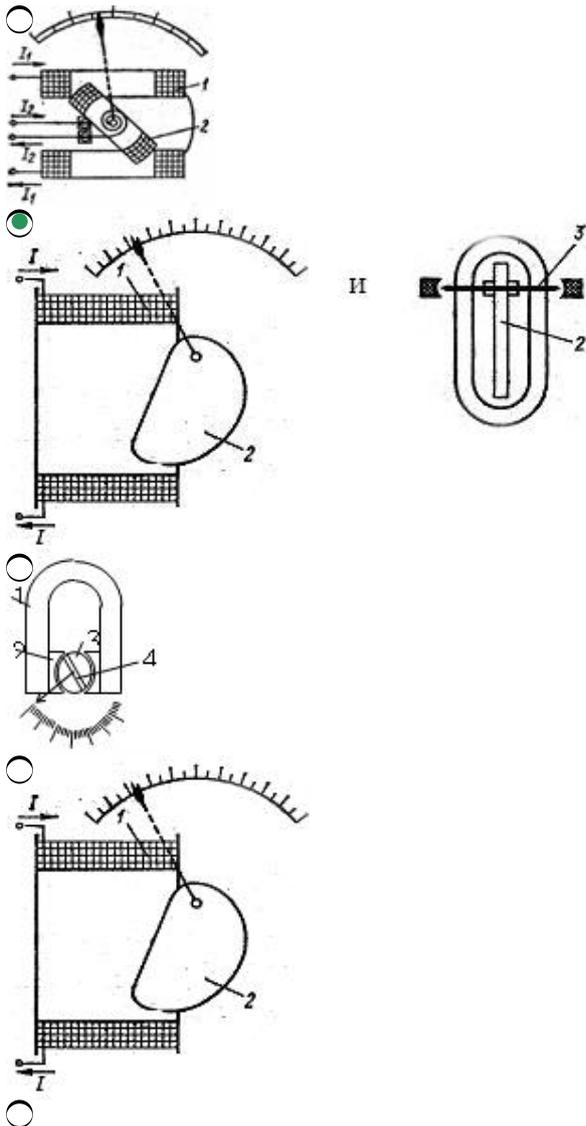
197 какой тип тока показывает условное обозначение (_) в шкале электроизмерительных приборов?

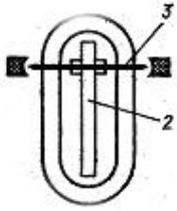
- напряжение
- трехфазный
- постоянный
- переменный
- Постоянный и переменный

198 какой тип тока показывает условное обозначение (~) в шкале электроизмерительных приборов?

- напряжение
- переменный
- Постоянный и переменный
- жесткий
- трехфазный

199 Покажите схему электромагнитных приборов?





200 Укажите знак эквивалентности булевой алгебре?

- OR
- ^
- =
- V
- NOT

201 Укажите одноступенчатое триггер задержки ?

- JKRS
- RS Триггер
- T Триггер
- D Триггер
- RST и DRS

202 Сколько символов используется в булевой алгебре для сравнения переменных?

- 4
- 2
- 1
- 3
- 5

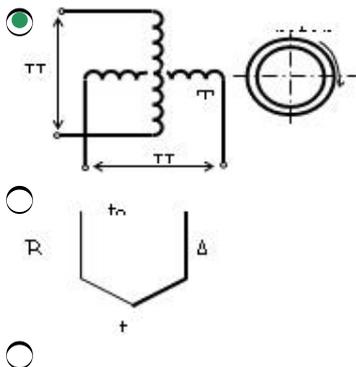
203 Укажите схему комбинированного триггера? 1)RS Триггер 2)DRS Триггер 3) D Триггер 4) JKRS Триггер

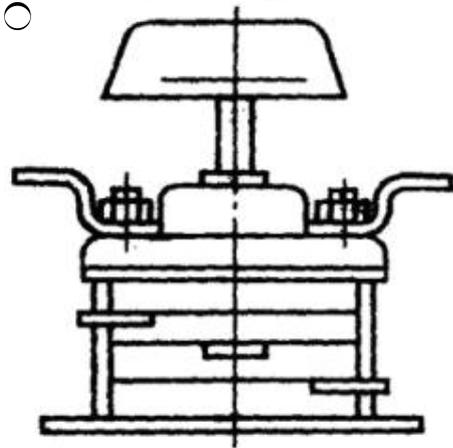
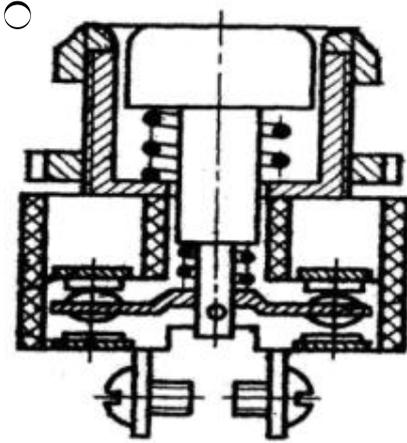
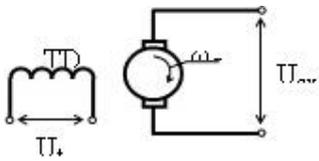
- 3 и 4
- 1 и 2
- 2 и 3
- 1 и 4
- 2 и 4

204 Что измеряют манометры?

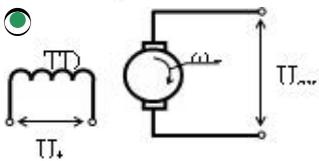
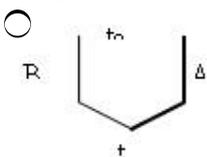
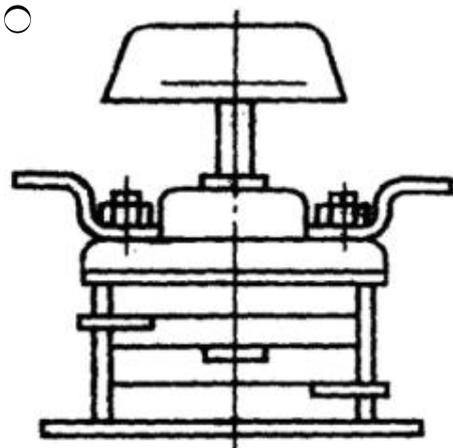
- измеряет разность давлений
- измеряет избыточное давление
- измеряет редкого давление
- измеряет избыточное и редкого давление
- измеряет атмосферное давление

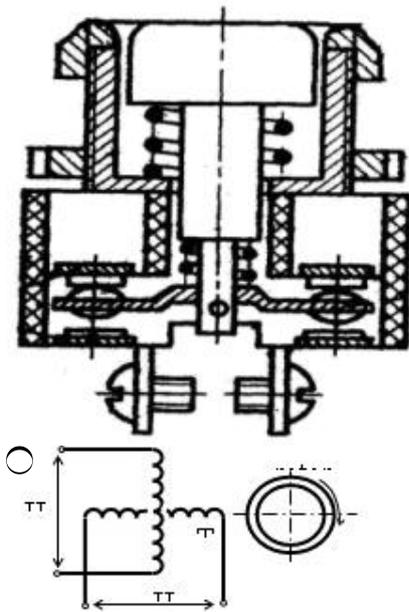
205 какая схема переменного электрического тахогенератора?





206 какая схема стабильного электрического тахогенератора?





207 Укажите передаточную функцию реального дифференцирующего звена?

- $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$
 $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$
 $W(s) = \frac{k}{s}$
 $W(s) = ks$
 $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

208 Укажите передаточную функцию аperiodического звена первого порядка?

- $W(s) = ks$
 $W(s) = \frac{k}{s}$
 $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$
 $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$
 $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

209 Укажите передаточную функцию реального интегрирующего звена?

- $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$
 $W(s) = \frac{k}{s}$
 $W(s) = ks$
 $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$
 $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

210 Укажите передаточную функцию запаздывающего звена?

$W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$

$W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\xi Ts + 1}$

$W(s) = \frac{k}{(T^2s^2 + 1)}$

$W(s) = \frac{k}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)}$

$W(s) = ke^{-\tau s}$

211 Передаточная функция, какого звена?

$W(s) = ks$

- интегрирующее звено
- астатическое звено
- апериодическое звено
- реально дифференцирующее звено
- идеальное дифференцирующее звено

212 Укажите передаточную функцию интегрирующего звена:

$W(s) = ks$

$W(s) = \frac{k}{s}$

$W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

$W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

$W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

213 Укажите уравнение запаздывающего звена:

$T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$

$T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$

$y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$

$T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = ku$

$y(t) = ku(t - \tau)$

214 Укажите уравнение аналогического закона пропорционально интегрально дифференциального регулятора?

$U = K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$

$U = K_r \varepsilon$

$U = \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$

$$U = K_T \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$$

$$\dot{U} = K_T \varepsilon + T_i \frac{d\varepsilon}{dt}$$

215 каков максимальный предел измерения и термопарой Алюмель и хромеля?

- 35 и -25
- 35 и 25
- 100 и 50
- Каждый 1000
- 155 и -165

216 Укажите передаточную функцию идеального дифференцирующего звена:

$W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

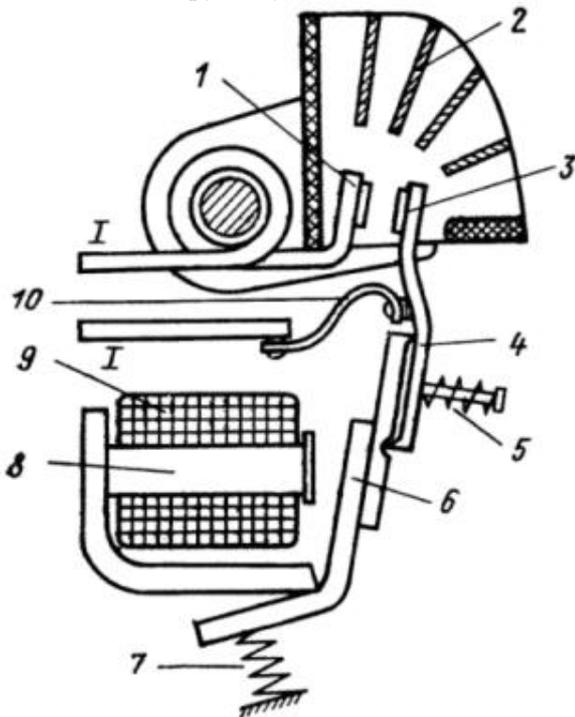
$W(s) = \frac{k}{s}$

$W(s) = ks$

$W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

$W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

217 Укажите пружину, на данной схеме контактора постоянного электрического тока?



- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

218 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$$

- апериодическое звено

- астатическое звено
- реально интегрирующее звено
- идеальное дифференцирующее звено
- дифференцирующее звено

219 Промышленная автоматизация которые включают в себя следующие объекты: 1. Технические - средства измерительной информации. 2. Е функциональных и логических устройств. 3. Регуляторы и задачи структуры. 4. Источники питания.

- нет верного ответа
- 1, 3, 4
- 2, 1, 3
- только 4
- 1, 2, 3

220 Что является обязанностью исполнительного механизма?

- интегрирование погрешности
- чтобы обеспечить влияние управляющих органов на управляющего объекта
- рассчитывает погрешность
- мерит возмущение
- дифференцирует погрешность

221 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$$

- апериодическое звено
- астатическое звено
- интегрирующее звено
- идеальное дифференцирующее звено
- реально дифференцирующее звено

222 Охраняющие устройство которые включают в себя: 1.Блок 2.хранители 3.временные реле 4.интерфейсы 5 Счетчики

- 2 и 3
- 1 и 2
- 2 и 5
- 4 и 5
- 3 и 4

223 какой из указанных может быть органом управления в управляющих объектах?

- счетчики
- усилители
- вибробункеры
- магнитопускатели
- контакторы

224 каково влияние на исполнительный орган силовых исполнительных механизмов ?

- в форме силы
- в виде течения
- в виде моментов
- в виде сил и моментов
- Импульс

225 каково влияние силовых исполнительных механизмов на исполнительные органы?

- виде мощности
- виде момента
- момента и силы

- виде импульса
- виде сила

226 какие нижеуказанных относится на комбинированным тригерам? 1)РСТ Тригеры 2)ДРС Тригеры 3) ДкРС

- 1, 2, 3
- 1 и 2
- Только 1
- только 2
- только 3

227 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$$

- аperiodическое звено
- астатическое звено
- идеальное дифференцирующее звено
- интегрирующее звено
- реально дифференцирующее звено

228 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = \frac{k}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)}$$

- консервативного
- колебательного
- иррационального
- аperiodического второго порядка
- запаздывающего

229 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = \frac{k}{(T^2s^2 + 1)}$$

- запаздывающего
- иррационального
- колебательного
- периодического
- консервативного

230 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\zeta Ts + 1}$$

- консервативного
- колебательного
- иррационального
- периодического
- запаздывающего

231 Укажите возможный вариант кнопки управления

- нормально открытый и нормальный закрытый
- нормально открытый
- нормально закрытый
- ненормально открытый
- ненормальны закрытый

232 В уравнении пропорционального регулирования КТ коэффициент чего?

$$U = K_T \varepsilon$$

- коэффициент передачи усиления звена
- коэффициент передачи настройки звена
- коэффициент передачи запоздание звена
- коэффициент передачи времени звена
- коэффициент передачи ускорения звена

233 к какому звену относится рычажный механизм?

- интегрирующее звено
- Безинерционное звено
- дифференцирующий реальное звено
- апериодическое звено
- колебательное звено

234 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = \frac{k}{\sqrt{s}}$$

- иррационального
- колебательного
- консервативного
- запаздывающего
- периодического

235 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = k e^{-s}$$

- иррационального
- колебательного
- консервативного
- запаздывающего
- периодического

236 как отмечают знак переменного тока в шкале измерительных приборов?

- MV
- A
- kV
- V

237 как отмечается знак постоянного тока в шкале измерительных приборов?

- кА
- гА
-
- mA
- V

238 какие из указанных варианты устройства входных установок ?

- кривые присоединения
- прямое присоединение
- прямой и инверсионные присоединение
- кривые и инверсионные присоединения
- инверсионные присоединение

239 какие системы есть у электрических измерительных прибор ?

- индукционная система
- магнитно электрические системы

- электромагнитные системы
- электродинамическая система
- все ответы верны

240 Укажите единицу измерения электрической энергии ?

- А
- Е
- кВт
- Д
- R

241 k,W, W-какие единицы измерения?

- Активная электрическая мощность
- Фаза оползни и электрической энергии
- частота оползней и фаза
- Электроэнергия и активной мощности
- Электрическое сопротивление

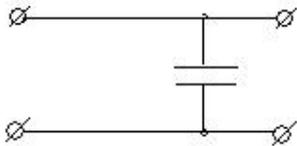
242 Укажите единицы измерения напряженности?

- mA
- mA
- F
- V, M. B.
- P

243 как называются элементы использующие механические перемещения твердых тел ?

- комбинированные
- оптические
- механические
- акустические
- гидравлические

244 к какому звену относится указанная схема ?



- дифференцирующее звено
- апериодическое звено
- колебательное звено
- интегрирующее звено
- Безинерционное звено

245 Основные задачи теории автоматического управления:

- проектирование САУ с использованием аппаратных средств вычислительной техники и их программного обеспечения (средств автоматизации программирования и проч.)
- все ответы верны
- синтез алгоритмов (аналитических выражений), описывающих САУ и обеспечивающих оптимальное качество управления
- анализ устойчивости, свойств, динамических показателей качества и точности САУ
- моделирование САУ с использованием компьютеров и универсальных либо специализированных (предметно-ориентированных) прикладных программ

246 к какому направлению относится измерение и регулирование температуры в промышленной автоматике?

- Физические свойства
- Механическое

- электро-энергии
- тепловой энергии
- химического состава

247 Что измеряет мановакуумметры?

- измеряет атмосферное давление
- измеряет избыточное и редкое давление
- измеряет редкое давление
- измеряет избыточное давление
- измеряет разность давлений

248 Что измеряет вакуумметры?

- измеряет атмосферное давление
- измеряет избыточное и редкое давление
- измеряет редкое давление
- измеряет избыточное давление
- измеряет разность давлений

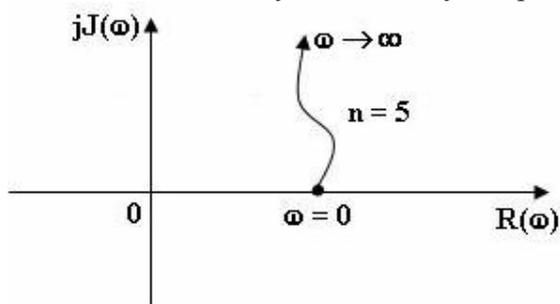
249 Укажите амплитудно-частотную характеристику(АЧХ) апериодического звена?

- $A(\omega) = \frac{k}{\omega \sqrt{1 + (T\omega)^2}}$
- $A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$
- $A(\omega) = k\omega$
- $A(\omega) = k/\omega$
- $A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

250 Укажите амплитудно-частотную характеристику(АЧХ) дифференцирующего звена?

- $A(\omega) = \frac{k}{\omega \sqrt{1 + (T\omega)^2}}$
- $A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$
- $A(\omega) = k\omega$
- $A(\omega) = k/\omega$
- $A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

251 Укажите амплитудно-частотную характеристику(АЧХ) интегрирующего звена?



- $A(\omega) = \frac{k}{\omega \sqrt{1 + (T\omega)^2}}$

- $A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$
- $Q(\omega) = k\omega$
- $A(\omega) = k/\omega$
- $A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

252 Укажите амплитудно-частотную характеристику(АЧх) реального дифференцирующего звена?

- $A(\omega) = \frac{k}{\omega\sqrt{1+(T\omega)^2}}$
- $A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$
- $Q(\omega) = k\omega$
- $A(\omega) = k/\omega$
- $A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

253 как называются элементы, использующие механические свойства газов ?

- комбинированные
- оптические
- механические
- пневматические
- гидравлические

254 как называются элементы использующие механические волновые процессы в веществе?

- комбинированные
- оптические
- механические
- акустические
- гидравлические

255 какие принципы используются на комбинированных станциях САР?

- приближенное принципы регулирования с компенсаций
- принципов разомкнутого управления и обратной связи
- с принципами компенсации разомкнутого управления
- с принципами компенсации обратной связи
- принцип регулирования за влечение

256 к какому направлению промышленной автоматики относятся измерения линейных и угловых величин ?

- электрической энергии
- Механике
- физические параметры
- Атомная энергетика
- тепловой энергии

257 к какому направлению промышленной автоматики относится измерение и регулирование уровня?

- Физические свойства
- Механические
- электро-энергии
- химического состава
- тепловой энергии

258 Покажите уравнение реально-дифференцирующего звена.

$T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$

$Y = KU$

$\frac{y}{dt} = KU$

$Y(t) = \frac{KdU}{dt}$

$T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

259 Покажите уравнение идеально-дифференцирующего звена.

$T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$

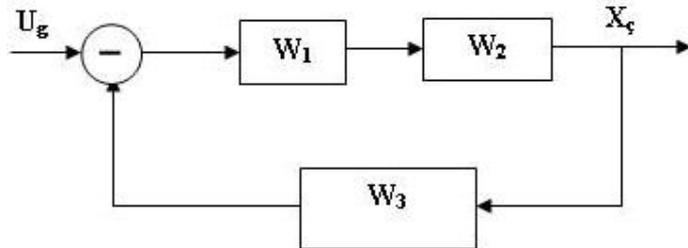
$T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

$Y(t) = \frac{KdU}{dt}$

$Y = KU$

$\frac{y}{dt} = KU$

260 Назначьте передаточную функцию сервопривода.



$W(s) = \frac{W_1 W_2}{1 + W_1 W_2}$

$W(s) = \frac{W_1 W_2}{1 + W_1 W_2 W_3}$

$W(s) = \frac{W_2}{1 + W_1 W_2 W_3}$

$W(s) = \frac{W_1}{1 + W_1 W_2 W_3}$

$W(s) = \frac{W_1 W_2 W_3}{1 + W_1 W_2 W_3}$

261 Покажите уравнение закона пропорционального регулирования.

$U = \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$

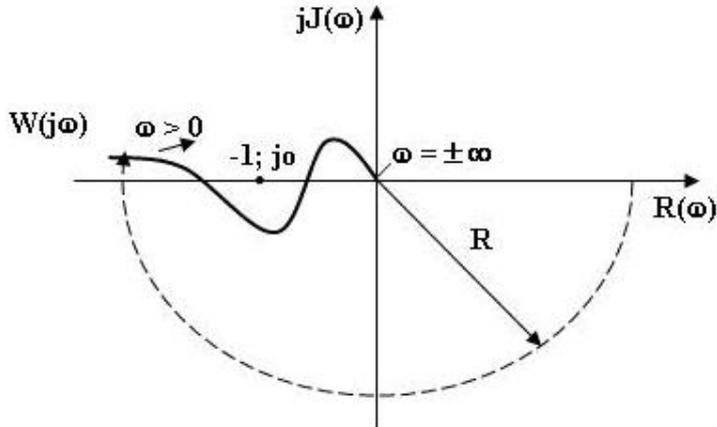
$U = K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt + T_s \frac{d\varepsilon}{dt}$

$$U = K_T \varepsilon + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$$

$$\odot = K_T \varepsilon$$

$$\circ = K_T \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$$

262 Проверить критерии устойчивости Найквиста замкнутой системы по Амплитудной фазовой характеристике разомкнутых систем?



- неустойчивый
- невозможно рассудить о устойчивости
- на границе аperiodической устойчивости
- на границе колебательной устойчивости
- устойчивый

263 какие объекты называются статическими?

- объекты, которые при изменениях ступенчатого входного воздействия состояние меняют в течение некоторого времени
- объекты, которые при изменениях ступенчатого входного воздействия состояния не меняют
- объекты, которые при изменениях ступенчатого входного воздействия состояние моментально не меняют
- объекты, которые не имеют никакой реакции на входное воздействие
- объекты, которые при изменениях ступенчатого входного воздействия состояние мгновенно меняют и получают новую стабильную оценку

264 какие объекты являются динамическими?

- объекты, которые при изменениях ступенчатого входного воздействия состояния не меняют
- объекты, которые при изменениях ступенчатого входного воздействия состояние меняют в течение некоторого времени
- объекты, которые не имеют никакой реакции входа
- объекты, которые при изменениях ступенчатого входного воздействия состояние моментально не меняют
- объекты, которые при изменениях ступенчатого входного воздействия, состояние мгновенно меняют и получают новую стабильную оценку

265 На что влияет сигнал, вырабатываемый в регуляторе, в системах регулирования?

- на устройства управления
- на объекты
- на задачи управления
- на усилители
- на задающие механизмы

266 к какому направлению промышленной автоматике относится измерение регулирования электрической емкости?

- Электроэнергетика и физические характеристики
- Химический состав и электро-энергии
- тепловой энергии и электрической энергии
- механика и химический состав

- Физические характеристики и тепловой энергией

267 Покажите уравнение закона интегрального регулирования.

$U = \frac{1}{T_i} \int \varepsilon dt$

$U = K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int \varepsilon dt$

$U = K_r \varepsilon + T_s \frac{d\varepsilon}{dt}$

$U = K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int \varepsilon dt + T_s \frac{d\varepsilon}{dt}$

$U = K_r \varepsilon$

268 Покажите уравнение безинерционного звена.

$T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

$Y = KU$

$\frac{y}{dt} = KU$

$Y(t) = \frac{KdU}{dt}$

$T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$

269 Покажите уравнение интегрирующего звена.

$Y(t) = \frac{KdU}{dt}$

$Y = KU$

$\frac{y}{dt} = KU$

$T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

$T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$

270 какие системы автоматически выбирают и поддерживают экстремальное значение регулируемой величины в объектах, когда заранее нельзя предусмотреть это значение для данных объектов ?

- программное регулирование
- стабилизационные
- адаптивные
- следящие
- экстремальные

271 как называются системы, которые меняют параметр и структуру чтобы восстановить предыдущий режим работы до изменения внешних влияний?

- программное регулирование
- адаптивные
- следящие
- экстремальные
- стабилизационные

272 В каких системах рабочий параметр объекта (регулируемая величина) поддерживается постоянным во времени при постоянном задании?

- программного управления
- стабилизации
- адаптивные
- следящие
- экстремальные

273 В каких системах рабочий параметр объекта изменяется во времени по заранее неизвестному закону, который определяется каким-то внешним независимым процессом?

- программного управления
- адаптивные
- следящие
- экстремальные
- стабилизации

274 как называются элементы, использующие механические свойства жидкостей ?

- комбинированные
- пневматические
- механические
- оптические
- гидравлические

275 как называются элементы действующие на принципы использования электромагнитных процессов с частотами выше 1012Гц?

- электрические, магнитные и радиоволновые
- комбинированные
- гидравлические
- оптические
- механические

276 клапаны типа золотника на какой системе больше применяются?

- Гидравлических системах
- пропорционально управляющих системах
- ПИД регуляторных системах
- интегральных системах
- пневматических системах

277 Приводы по выходным параметрам на сколько типа делится ?

- 2
- 7
- 4
- 5
- 3

278 На сколько типа делятся электроприводы по роду тока?

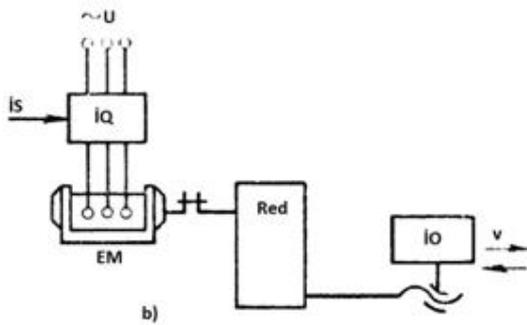
- 1
- 4
- 5
- 3
- 2

279 какая энергия используется в пневматическом приводе?

- энергия воды
- Электроэнергия

- энергия тяжести
- энергия тепла
- энергия уплотненного воздуха

280 Указанная схема какой тип движения электродвигательных приводов?



- поступательный
- Реверсивный
- нет правильного ответа
- вращательный
- вращательный и реверсивный

281 Покажите передаточную функцию реально-интегрирующего звена.

- $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$
- $W(s) = ks$
- $W(s) = \frac{k}{s}$
- $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$
- $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

282 Покажите передаточную функцию аperiodического звена одной степени.

- $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$
- $W(s) = \frac{k}{s}$
- $W(s) = ks$
- $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$
- $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

283 Покажите передаточную функцию реально-дифференцирующего звена звена.

- $W(s) = \frac{k}{s}$
- $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$
- $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$
- $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$
-

$$W(s) = ks$$

284 Покажите передаточную функцию идеально-дифференцирующего звена.

$W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

$W(s) = ks$

$W(s) = \frac{k}{s}$

$W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

$W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

285 Принцип работы какого контактного узла обосновывает контакт небольшого сопротивления в жидких металлах?

Плоскостные контактные узлы

нет правильно ответа

магнитоуправляемые герметические контакты

жидкометаллические контакты

Мостообразные контактные узлы

286 Покажите уравнение аperiodического звена одной степени.

$Y(t) = \frac{KdU}{dt}$

$T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$

$T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

$= KU$

$\frac{y}{dt} = KU$

287 Покажите передаточную функцию интегрирующего звена.

$W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

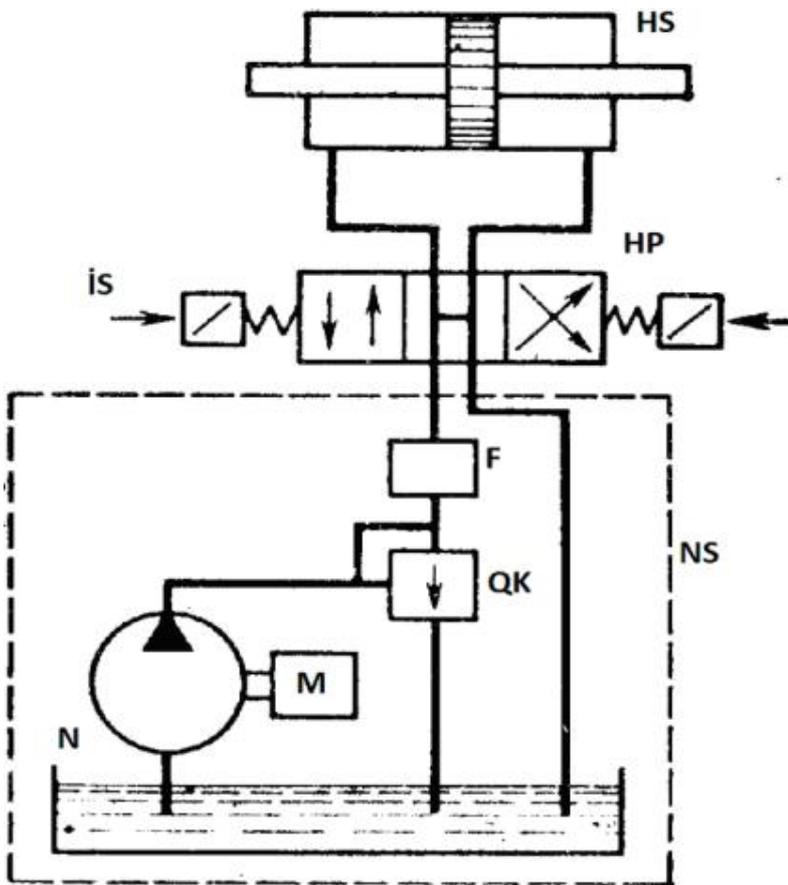
$W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

$W(s) = ks$

$W(s) = \frac{k}{s}$

$W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

288 как называется нижеуказанная схема?



- схема простого гидравлического привода
- схема гидропневматического цилиндра
- схема гидро-пнеumo мембрана
- схема простого пневматического привода
- схема гидравлического золотника

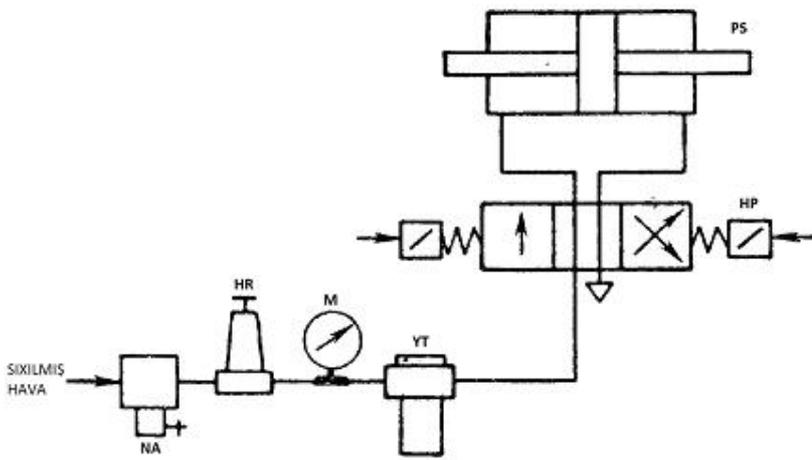
289 какие гидромоторы используются в гидравлических приводах?

- нет правильного ответа
- исполняющие вращательные движение
- исполняющие поступательного движение
- исполняющие поворотное движение
- исполняющие реверсивные движение

290 Недостающая черта пневмопривода?

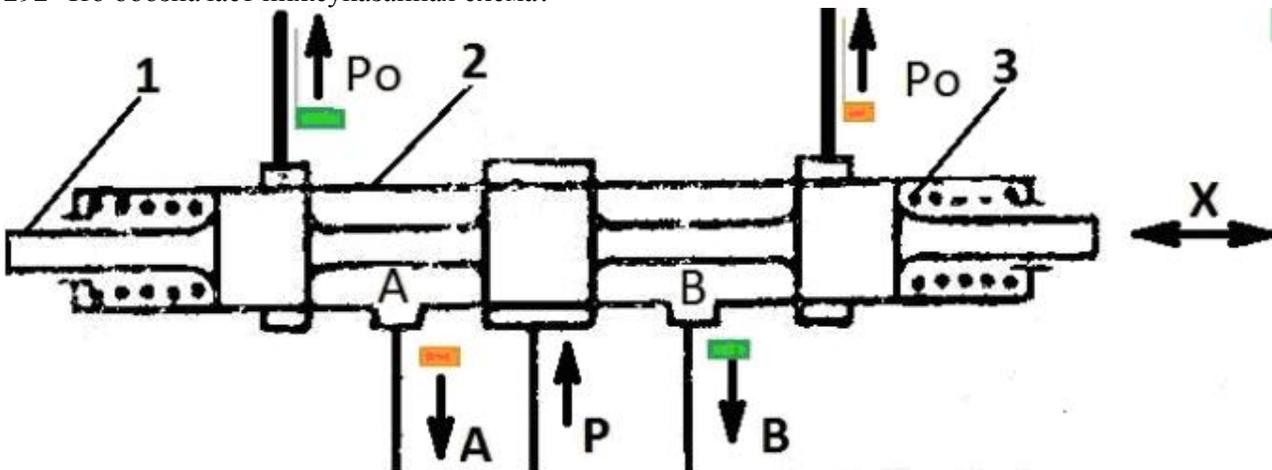
- сложная конструкция
- быстро подвергается коррозии
- менее твердая механическая характеристика
- дорогостоящая
- сопровождается шумом

291 как называется нижеуказанная схема?



- схема гидро-пнеumo мембрана
- схема гидропневматического цилиндра
- схема простого гидравлического привода
- схема гидравлического золотника
- схема простого пневматического привода

292 Что обозначает нижеуказанная схема?



- схема гидро-пнеumo мембрана
- схема гидропневматического цилиндра
- схема гидравлического золотника
- схема простого гидравлического привода
- схема простого пневматического привода

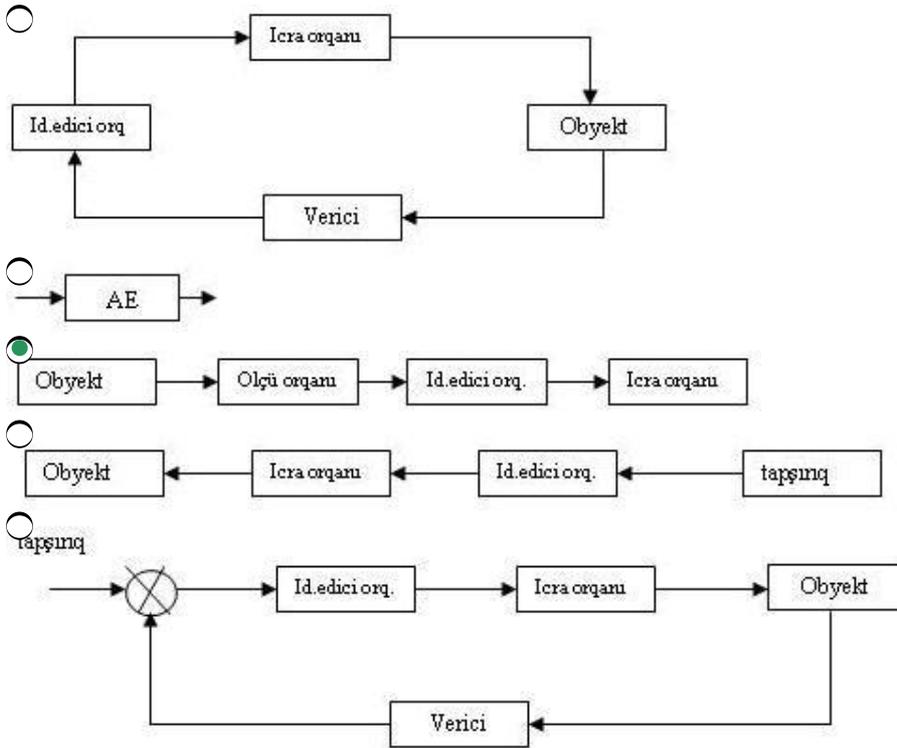
293 какие из нижеследующих систем называется системы импульсной переходной характеристикой $h(t)$. Эту функцию называют также функцией веса?

- зависимость выходной величины от различных постоянных значений входной величины в установившихся режимах
- зависимость изменения выходной величины без входного воздействие
- графическое изображение процесса соотношений входных и выходных величин
- графическое изображение процесса изменения выходной величины в функции времени при переходе системы из одного равновесного состояние в другое в результате поступления на вход некоторого типового воздействия
- Зависимость изменения выходной величины системы от времени при подаче на ее вход единичного воздействия при нулевых начальных условиях

294 В каких системах рабочий параметр объекта изменяется во времени по заранее известному закону, в соответствии с которым изменяется задание?

- адаптивные
- стабилизации
- программного управления
- экстремальные
- следящие

295 какая система из нижеследующих автоматическая контрольная схема?



296 Покажите уравнение реально-интегрирующего звена.

- $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$
- $T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = ku$
- $y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$
- $Q(t) = ku(t - \tau)$
- $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$

297 какое уравнение выражение выхода Д триггере?

- $Q(n+1) = D(n)$
- $Q(n+1) = S(n+1) + \bar{R}(n) Q(n)$
- $Q(n) = D(n)$
- $Q(n+1) = S(n) + \bar{R}(n) Q(n)$
- $Q(n) = D(n+1)$

298 Указанная формула передаточная функция какого звена

$$W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$$

- реально интегрирующий
- интегрирующий
- идеально дифференцирующий
- реально дифференцирующий
- апериодический

299 Указанная формула передаточная функция какого звена

$$W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$$

- реально интегрирующий
- апериодический
- интегрирующий
- идеально дифференцирующий
- реально дифференцирующий

300 Что надо делать для определения устойчивости системы автоматического регулирования?

- разделить рядами
- дифференцировать
- интегрировать
- получать корень
- разделить сомножителя

301 какое из нижеуказанных не относится к критерии для изучения устойчивых систем?

- Гурвис
- Гаусс
- Раус
- Михайлов
- Найквист

302 Укажите взаимосвязь между весовой и передаточной функции

- $y(t) = y(t) \quad [u=1(t)]$
- $h(t) = \frac{d v(t)}{dt}$
- $h(t) = \int_0^t v(t) dt$
- $v(t) = \int_0^t h(t) dt$
- $y(t) = y(t) \quad [u=\delta(t)]$

303 Укажите логарифмическую частотную характеристику запаздывающего звена

- $Q(\omega) = 20 \lg K - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$
- $Q(\omega) = 20 \lg K + 20 \lg \omega$
- $Q(\omega) = 20 \lg K \omega - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$
- $Q(\omega) = 20 \lg K - 20 \lg \omega$
- $Q(\omega) = 20 \lg K$

304 Укажите частотно логарифмическую характеристику апериодического звена

- $Q(\omega) = 20 \lg K \omega - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$
- $Q(\omega) = 20 \lg K - 20 \lg \omega$
- $Q(\omega) = 20 \lg K + 20 \lg \omega$
- $Q(\omega) = 20 \lg K - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$
- $Q(\omega) = 20 \lg K$

305 Укажите логарифмическую частотную характеристику интегрирующего звена

- $Q(\omega) = 20 \lg K \omega - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$
- $Q(\omega) = 20 \lg K$
-

$$L(\omega) = 20 \lg K - 20 \lg \omega$$

$$Q(\omega) = 20 \lg K + 20 \lg \omega$$

$$Q(\omega) = 20 \lg K - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$$

306 С каким движением характеризуется устойчивость систем?

- свободный
- колебательный
- обязательный
- периодический
- волевой

307 какой ответ из нижеуказанных не правильный?

- $1 * 0 * 1 * 1 = 1$
- $1 * 1 * 1 = 1$
- $1 + 1 + 1 = 1$
- $0 + 1 + 1 = 1$
- $0 + 0 + 0 = 0$

308 Указанная формула передаточная функция какого звена

$$W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$$

- реально дифференцирующий
- апериодический
- реально интегрирующий
- интегрирующий
- идеально дифференцирующий

309 Указанная формула передаточной функции какого звена

$$W(s) = ks$$

- идеально дифференцирующий
- интегрирующий
- реально дифференцирующий
- апериодическая
- реально дифференцирующий

310 Указанная формула передаточной функции какого звена

$$W(s) = \frac{k}{s}$$

- реально интегрирующий
- интегрирующий
- идеально дифференцирующий
- реально дифференцирующий
- апериодический

311 формула уравнение какого звена

$$T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = kx$$

- изодром
- реально-интегрирующее
- колебательное
- консервативное
- запаздывающее

312 формула уравнение какого звена

$$T \frac{dY}{dt} + Y = KU$$

- аperiodический единой степени
- безинерционный
- интегрирующий
- идеально дифференцирующий
- реально дифференцирующий

313 формула уравнение какого звена

$$T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$$

- интегрирующий
- безинерционный
- аperiodический
- реально дифференцирующий
- идеально дифференцирующий

314 формула уравнение какого звена

$$Y(t) = \frac{KdU}{dt}$$

- аperiodический единой степени
- интегрирующий
- идеально дифференцирующий
- реально дифференцирующий
- безинерционный

315 формула уравнение какого звена

$$\frac{dy}{dt} = KU$$

- интегрирующий
- аperiodический единой степени
- безинерционный
- дифференцирующий
- реально дифференцирующий

316 формула уравнение какого звена

$$Y = KU$$

- интегрирующая
- безинерционная
- аperiodической единой степени
- реально дифференцирующий
- дифференцирующий

317 какой закон регулирования отражает представленная формула?

$$U = K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int \varepsilon dt + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$$

- Дифференциальный
- Пропорциональный
- Пропорционально-интегрально-дифференциальный
- Пропорционально-интегральный
- Интегральный

318 какой закон регулирования отражает представленная формула?

$$U = \frac{1}{T_i} \int \varepsilon dt$$

- Пропорционально-интегрально-дифференциальный
- Пропорциональный
- Интегральный
- Дифференциальный
- Пропорционально-интегральный

319 какой закон регулирования отражает представленная формула?

$$U = K_I \varepsilon$$

- Пропорционально-интегрально-дифференциальный
- Пропорциональный
- Интегральный
- Дифференциальный
- Пропорционально-интегральный

320 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

$$\varphi(\omega) = \text{arctg} \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$$

- амплитудно-частотная
- амплитудно-фаза-частотная
- представленно-частотная
- действительно-частотная
- фаза-частотная

321 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

$$Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$$

- действительно-частотная
- амплитудно-частотная
- амплитудно-фаза-частотная
- фаза-частотная
- представленно-частотная

322 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

$$P(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$$

- амплитудно-частотная
- амплитудно-фаза-частотная
- представленно-частотная
- действительно-частотная
- фаза-частотная

323 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

$$A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$$

- представленно-частотная
- амплитудно-фаза-частотная
- амплитудно-частотная
- фаза-частотная
- действительно-частотная

324 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

$$W(j\omega) = A(\omega) e^{j\varphi(\omega)}$$

- представленно-частотная
- амплитудно-фаза-частотная
- амплитудно-частотная
- фаза-частотная

действительно-частотная

325 Для обеспечения устойчивости АТС третьей степени кривая Михайлова должна последовательно перейти из скольких квадрантов против направления вращения часовой стрелки?

- 1
- 0
- 3
- 4
- 2

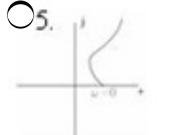
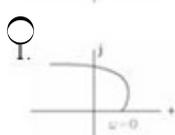
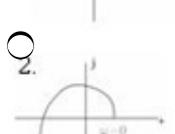
326 Покажите выражение эквивалентной передаточной функции соединения W_1 динамического звена, окруженное звеном с положительно обратной связью W_2

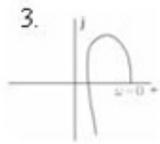
- $\frac{W_1 W_2}{1 + W_1 W_2}$
- $\frac{1}{1 + W_2}$
- $\frac{1}{1 + W_1}$
- $\frac{W_1}{1 + W_1 W_2}$
- $\frac{W_1}{1 - W_1 W_2}$

327 Покажите выражение эквивалентной передаточной функции соединения W_1 динамического звена, окруженное звеном с отрицательно обратной связью W_2

- $\frac{W_1 W_2}{1 + W_1 W_2}$
- $\frac{1}{1 + W_2}$
- $\frac{W_1}{1 + W_1 W_2}$
- $\frac{W_1}{1 - W_1 W_2}$
- $\frac{1}{1 + W_2}$

328 какие годографы (кривой) Михайлова относятся к неустойчивой АСР?

- 5. 
- 4. 
- 1. 
- 2. 
- 

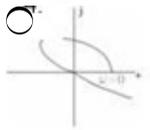
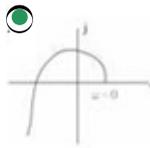
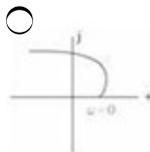
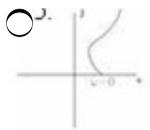


329 какой закон регулирования отражает представленная формула?

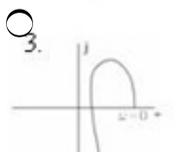
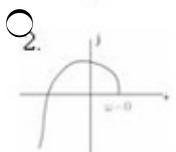
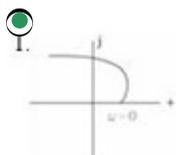
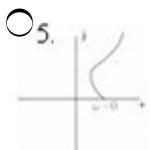
$$U = K_r \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$$

- Интегральный
- Пропорциональный
- Пропорционально-интегрально-дифференциальный
- Пропорционально-интегральный
- Дифференциальный

330 к какой устойчивой системе 3-го порядка относятся АСР, показанные на годографе (кривой) Михайлова?

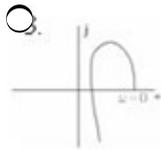
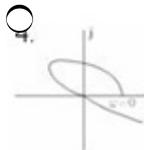
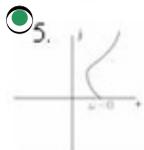
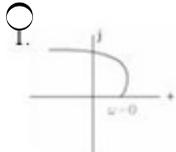
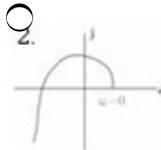


331 к какой устойчивой системе 2-го порядка относятся АСР, показанные на годографе (кривой) Михайлова?

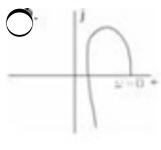
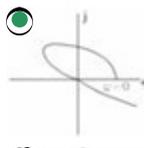
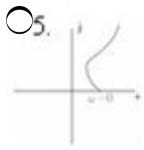
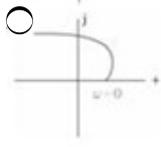
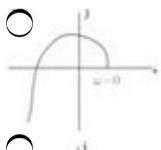




332 к какой устойчивой системе 1-го порядка относятся АСР, показанные на годографе (кривой) Михайлова?



333 к какой устойчивой системе границы 3-го порядка относятся АСР, показанные на годографе (кривой) Михайлова?



334 Укажите логарифмически частотную характеристику идеального интегрирующего звена:

$Q(\omega) = 20 \lg K - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$

$Q(\omega) = 20 \lg K + 20 \lg \omega$

$$\text{Q}(\omega) = 20 \lg K\omega - 10 \lg[1 + (T\omega)^2]$$

$$\text{Q}(\omega) = 20 \lg K - 20 \lg \omega$$

$$\text{Q}(\omega) = 20 \lg K$$

335 Укажите логарифмически частотную характеристику идеального дифференцирующего звена:

$$\text{Q}(\omega) = 20 \lg K\omega - 10 \lg[1 + (T\omega)^2]$$

$$\text{Q}(\omega) = 20 \lg K - 20 \lg \omega$$

$$\text{Q}(\omega) = 20 \lg K + 20 \lg \omega$$

$$\text{Q}(\omega) = 20 \lg K - 10 \lg[1 + (T\omega)^2]$$

$$\text{Q}(\omega) = 20 \lg K$$

336 Эта формула какого звена?

$$y(t) = kx(t - \tau)$$

- изотром
- запаздывающее
- реально интегрирующее
- колебательное
- консервативное

337 Эта формула какого звена?

$$T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = kx$$

- изотром
- реально интегрирующее
- колебательное
- консервативное
- запаздывающее

338 Это уравнение какого звена?

$$T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = kx$$

- изотром
- реально интегрирующее
- колебательное
- консервативное
- запаздывающее

339 Для какого звена является передаточная функция?

$$W(s) = k s^{-2}$$

- запаздывающее
- иррациональное
- колебательное
- консервативное
- двухсоставляющее апериодическое

340 Для какого звена является передаточная функция?

$$W(s) = \frac{k}{(T_1 s + 1)(T_2 s + 1)}$$

- двухсоставляющее апериодическое
- колебательное

- иррациональное
- запаздывающее
- консервативное

341 Данная формула уравнение какого звена?

$$T \frac{dY}{dt} + Y = KU$$

- реально-дифференцирующее звено
- интегрирующее звено
- астатическое звено
- дифференцирующее звено
- апериодическое звено

342 Даня формула уравнение какого звена?

$$Y(t) = \frac{KdU}{dt}$$

- интегрирующее звено
- астатическое звено
- идеально-дифференцирующее звено
- апериодическое звено
- дифференцирующее звено

343 Данная формула уравнение какого звена?

$$\frac{dy}{dt} = KU$$

- дифференцирующее звено
- реально-дифференцирующее звено
- астатическое звено
- апериодическое звено
- интегрирующее звено

344 Данная формула уравнение какого звена?

$$Y = KU$$

- астатическое звено
- дифференцирующее звено
- апериодическое звено
- реально-дифференцирующее звено
- интегрирующее звено

345 Для какого звена является передаточная функция?

$$W(s) = \frac{k}{\sqrt{s}}$$

- запаздывающее
- колебательное
- консервативное
- двухсоставляющее апериодическое
- иррациональное

346 Данная формула уравнение, какого звена?

$$T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$$

- астатическое звено
- интегрирующее звено
- дифференцирующее звено

- реально-дифференцирующее звено
- апериодическое звено

347 Данная формула какой закон регулирования?

$$U = K_T \varepsilon$$

- пропорциональный
- пропорционально-интегрально-дифференциальный
- пропорционально-интегральный
- интегральный
- дифференциальный

348 Укажите мнимую частотную характеристику?

$(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$

$\varphi(\omega) = \operatorname{arctg} \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

$N(j\omega) = A(\omega)e^{j\varphi(\omega)}$

$A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$

$Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$

349 Укажите реальную частотную характеристику?

$N(j\omega) = A(\omega)e^{j\varphi(\omega)}$

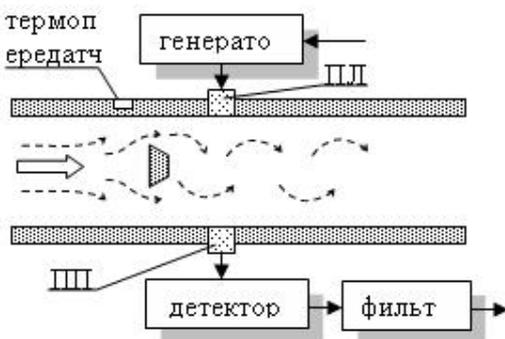
$\varphi(\omega) = \operatorname{arctg} \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

$Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$

$(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$

$A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$

350 Что означает ПП ?



- пьезоэлектрический
- поршень
- проперсональный дифференциал
- пьезоприемщик
- проперсонал

351 Для какого звена является передаточная функция?

$$W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$$

- иррациональное
- консервативное
- двухсоставляющее апериодическое

- запаздывающее
- колебательное

352 Для какого звена является передаточная функция?

$$W(s) = \frac{k}{T^2 s^2 + 2\zeta Ts + 1}$$

- иррациональное
- запаздывающее
- колебательное
- консервативное
- двухсоставляющее апериодическое

353 k какому закону регулирования относится эта формула?

$$U = K_r \varepsilon$$

- интегральное
- пропорциональное
- пропорционально-интегрально-дифференциальное
- пропорционально-интергальное
- дифференциальное

354 Это уравнение какого закона регулирования?

$$U = K_r \varepsilon + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$$

- пропорционально-дифференциальное
- интегральное
- пропорционально-интегральное
- пропорциональное
- пропорционально интегрально дифференцирующее

355 Сколько децибел показывает произвольное число N из нижеуказанных?

- Sdes= 60 lg N
- Sdes= 40 lg N
- Sdes= 30 lg N
- Sdes= 20 lg N
- Sdes= 50 lg N

356 какой из логарифмических частот, отличающиеся друг от друга в 10 раз интервал между частотами?

- децибел
- декада
- октава
- бинар
- непер

357 какой из логарифмических частот, отличающиеся друг от друга в 2 раза интервал между частотами?

- непер
- октава
- декада
- бинар
- децибел

358 По какому закону регулирования работает И регулятор

- пропорционально-дифференциальный
- пропорциональной
- интегральный
- пропорционально-интегральный

- пропорциональнодифференциально интегральный

359 какой из нижеуказанных характеризует максимальную скорость регулируемой величины?

$\omega_0 = 2\pi/T_0$

$\psi = \frac{A_1 - A_2}{A_1}, \psi \in [0,1]$

$\sigma = \ln \psi$

$(dh/dt)_{\max} = tg\alpha$

$\sigma = \left| \frac{h_{\max} - g}{g} \right| 100\%$

360 какое звено получается с соединением интегрирующего и усилительного звена

- колебательное звено
 интегрирующее звено
 безинерционное звено
 звено изодрома
 апериодическое звено

361 Покажите знак переходной функции?

- $g(t)$
 $h(t)$
 $y(t)$
 $u(t)$
 $\Phi(t)$

362 как обозначаются единые импульсообразные сигналы?

- $\mathbf{1(t)}$
 $\mathbf{y(t)}$
 $\mathbf{f(t)}$
 $\mathbf{\delta(t)}$
 $\mathbf{h(t)}$

363 Укажите характеристику реальночастотной функции?

- симметричная оси абсцис
 парная
 единая
 иррациональная
 симметричная началу координат

364 какой из нижеуказанных не относится к единственному апериодическому звену?

- индуктивность
 редуктивный механизм
 электрический объем
 пневматическая емкость
 термопара

365 какой из нижеприведенных относится к интегрирующему звену?

- электрический объем
 механизм редуктора
 механизм линга
 постоянный усилитель тока

- зубчатая передача

366 Сколько процентов получает временная постоянная апериодического звена за время T ?

- 46,3%
 63,2%
 72,2%
 83,3%
 54,6%

367 Покажите значение передаточной функции закона пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования.

- $(s) = k + k_1/s + k_2s$
 $(s) = k + k_1/s$
 $(s) = k + k_1$
 $(s) = k$
 $(s) = k/s$

368 Покажите значение передаточной функции закона пропорционально-интегрального (ПИ) регулирования.

- $(s) = k + k_1/s + k_2s$
 $(s) = k + k_1/s$
 $(s) = k + k_1s$
 $(s) = k$
 $(s) = k/s$

369 Покажите значение передаточной функции закона пропорционально-дифференциального (ПД) регулирования

- $(s) = k + k_1/s + k_2s$
 $(s) = k + k_1/s$
 $(s) = k + k_1s$
 $(s) = k$
 $(s) = k/s$

370 какую нужно произвести замену на преобразовании Лапласа, чтобы получить преобразование Фурье?

- $= \omega t$
 $= \tau$
 $= j\omega$
 $= \omega$
 $= j\omega t$

371 В каких формах используется теория автоматического регулирования дифференциальных уравнений в символической записи?

- дробь
 интеграл
 Лаплас
 операторы
 степень

372 В представленной функции Лапласа $x(t)$ какой величиной является s ?

- делительная
 комплексная
 переменная
 Постоянная

неперемнная

373 как записывается символ обратного преобразования Лапласа?

- S-1
- G
- L
- S
- L-1

374 как показана оригинальная функция $x(t)$ на изображении Лапласа?

- L(t)
- X(k)
- x(t)
- X(s)
- L(s)

375 На основании какого закона регулирования работает регулятор P?

- Пропорционально-дифференциально-интегральный
- Пропорционально-интегральный
- Интегральный
- Пропорциональный
- Пропорционально-дифференциальный

376 Покажите правильное выражение передаточной функции закона пропорционального (P) регулирования.

- $\Phi(s) = k + k_1/s + k_2 s$
- $\Phi(s) = k + k_1/s$
- $\Phi(s) = k + k_2 s$
- $\Phi(s) = k$
- $\Phi(s) = k/s$

377 Покажите правильное выражение передаточной функции закона интегрального (I) регулирования.

- $\Phi(s) = k$
- $\Phi(s) = k + k_2 s$
- $\Phi(s) = k + k_1/s$
- $\Phi(s) = k/s$
- $\Phi(s) = k + k_1/s + k_2 s$

378 Из передаточной функции объекта $W(s)$ как можно найти частотно-передаточную функцию произведя замену?

- $s = j \omega t$
- $s = \omega$
- $s = \omega t$
- $s = j \omega$
- $s = \omega \tau$

379 какую замену нужно произвести в характерном уравнении, чтобы получить уравнение годографа Михайлова?

- $s = \omega \tau$
- $s = \omega t$
- $s = j \omega t$
- $s = \omega$
- $s = j \omega$

380 Если передаточная функция будет в открытой форме системы $W(s)$, а в замкнутой форме $\Phi(s)$, то какой будет связь между передаточными функциями системы в открытой и замкнутой форме?

- $\Phi(s) = \frac{W(s)}{1 - W(s)}$
- $\Phi(s) = \frac{1 - W(s)}{W(s)}$
- $\Phi(s) = \frac{1 + W(s)}{W(s)}$
- $\Phi(s) = \frac{W(s)}{1/W(s)}$
- $\Phi(s) = \frac{W(s)}{1 + W(s)}$

381 По какому типу использования энергии есть системы регулирования? Выберите неправильный ответ.

- акустические
- пневматические
- гидравлические
- механические
- электрические

382 По какому закону регулирования работает ПИД регулятор

- пропорционально-интегрально-дифференциальной
- пропорциональной
- интегральный
- пропорционально-интегральный
- пропорционально-дифференциальный

383 По какому закону регулирования работает ПД регулятор

- пропорционально интегрально-дифференциальный
- пропорциональной
- интегральный
- пропорционально-интегральный
- пропорциональный дифференциальный

384 По какому закону регулирования работает ПИ регулятор

- пропорциональной
- пропорционально-интегрально-дифференциальный
- пропорционально-интегральный
- пропорционально дифференциальный
- интегральный

385 По какому закону регулирования работает П регулятор

- интегральный
- пропорционально-интегрально-дифференциально
- пропорциональный
- пропорциональный
- пропорционально регулируемой

386 Укажите допускаемую границу избыточного регулирования?

- = (15 - 25)%
- = (15 - 20)%
- = (10 - 20)%
-

$$\sigma = (5 - 25)\%$$

$$\ominus = (10 - 15)\%$$

387 какой пример можно привести для безинерционных звеньев?

- зубчатые передачи
- индуктивность
- усилитель постоянного тока
- механизм линга
- редукторный механизм

388 Покажите частотно-передаточную функцию?

- (s)
- (ω)
- $(j\omega)$
- (t)
- (p)

389 Из каких соединенных звеньев состоит данная эквивалента передаточная функция периода?

$$W_s = W_1 \cdot W_2 \cdot W_3 \cdot W_4 = \prod_{i=1}^n W_i$$

- из последовательных
- из смешанных
- из обратнo обратимых
- из последовательных
- из параллельных

390 Из каких соединенных звеньев состоит данная эквивалента передаточная функция периода?

$$W_s = \frac{W_1 \cdot W_2}{1 + W_1 \cdot W_2 \cdot W_3}$$

- из прямо обратимых
- с компенсацией
- последовательно
- из параллельных
- из смешанных

391 какое одно из указанных характеризует изменение максимальной скорости регулируемой величины?

- $\sigma = \ln \psi$
- $\psi = \frac{A_1 - A_2}{A_1}, \psi \in [0, 1]$
- $\sigma = \left| \frac{h_{\max} - g}{g} \right| 100\%$
- $\omega_0 = 2\pi/T_0$
- $(dh/dt)_{\max} = tg\alpha$

392 какое одно из указанных характеризует логарифмического декримента?

- $\omega_0 = 2\pi/T_0$
- $\psi = \frac{A_1 - A_2}{A_1}, \psi \in [0, 1]$
-

$$\chi = \ln \psi$$

$$\left(\frac{dh}{dt} \right)_{\max} = tg \alpha$$

$$\sigma = \left| \frac{h_{\max} - g}{g} \right| 100\%$$

393 какое одно из указанных характеризует затухание колебательного процесса?

$\psi = \frac{A_1 - A_2}{A_1}, \psi \in [0,1]$

$\chi = \ln \psi$

$$\left(\frac{dh}{dt} \right)_{\max} = tg \alpha$$

$$\sigma = \left| \frac{h_{\max} - g}{g} \right| 100\%$$

$$\omega_0 = 2\pi/T_0$$

394 Для определения оригинала функции на основании его изображения из какого преобразования используется

- чебышев
- Тейлор
- обратный Лаплас
- фурье
- прямой Лаплас

395 В каком состоянии происходит усиление входного сигнала при построении ЛАЧХ?

- > 0
- $= 0$
- < 0
- $\neq 0$
- $= \lg A(\omega)$

396 какое одно из указанных характеризует собственную частоту колебания?

$\psi = \frac{A_1 - A_2}{A_1}, \psi \in [0,1]$

$\omega_0 = 2\pi/T_0$

$$\sigma = \left| \frac{h_{\max} - g}{g} \right| 100\%$$

$\chi = \ln \psi$

$$\left(\frac{dh}{dt} \right)_{\max} = tg \alpha$$

397 какое одно из указанных характеризует сверх регулирование?

$\chi = \ln \psi$

$\omega_0 = 2\pi/T_0$

$\sigma = \left| \frac{h_{\max} - g}{g} \right| 100\%$

$$\left(\frac{dh}{dt} \right)_{\max} = tg \alpha$$

$$\psi = \frac{A_1 - A_2}{A_1}, \psi \in [0,1]$$

398 $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$ reqsi bəndin tenliyində ξ nedir?

- çəki əmsalı
- zaman sabiti
- keçid əmsalı
- gecikmə sabiti
- sönmə dərəcəsi və ya dempfirlənmə əmsalı

399 $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$ reqsi bəndin tenliyində ξ nedir?

- zaman sabiti
- çəki əmsalı
- keçid əmsalı
- sönmə dərəcəsi və ya dempfirlənmə əmsalı
- gecikmə sabiti

400 Укажите характеристику мнимой частотной функции?

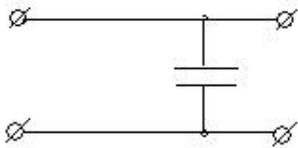
- иррациональная
- симметричная оси абсцисс
- единая
- парная
- симметричная оси ординат

401 Из каких соединенных звеньев состоит данная эквивалента передаточная функция периода?

$$W_e = W_1 + W_2 + W_3 + W_4 = \sum_{i=1}^n W_i$$

- из последовательных
- прямообратимые
- из параллельных
- из комбинированных
- из смешанных

402 к какому звену относится нижеуказанная схема?



- интегрирующее звено
- периодического звено
- безинерционный
- дифференцирующее звено
- аperiodического

403 к какому звену относится механизм?

- интегрирующий
- аperiodический
- периодический
- реально дифференцирующий
- безинерционный

404 Укажите обратного преобразования Лапласа функции F(s)

$$\frac{1}{\pi} \int_{c-j\infty}^{c+j\infty} F(s)e^{st} ds$$

$$\frac{1}{2\pi j} \int_{c-j\infty}^{c+j\infty} F(s)e^{-st} ds$$

$$\frac{1}{\pi} \int_{c-j\infty}^{c+j\infty} F(s)e^{j\omega t} d\omega$$

$$\frac{1}{2\pi j} \int_{c-j\infty}^{c+j\infty} F(s)e^{j\omega t} ds$$

$$\frac{1}{2\pi} \int_{c-j\infty}^{c+j\infty} F(s)e^{j\omega t} d\omega$$

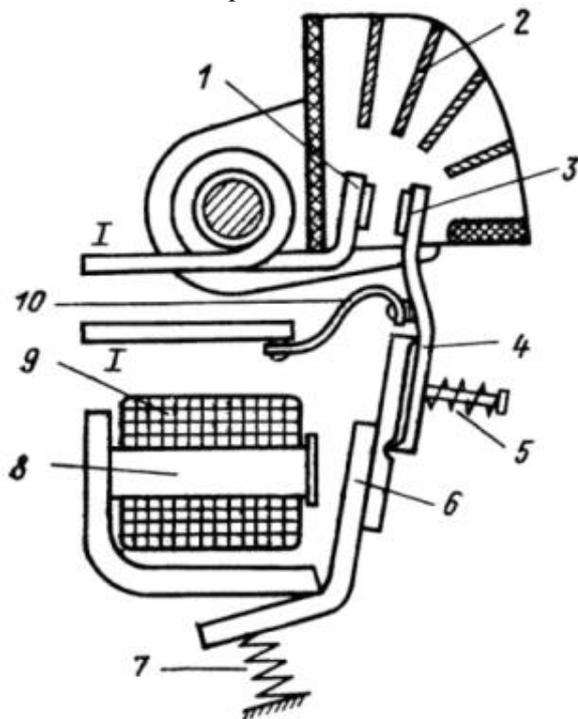
405 Чем обозначается весовая функция

- g(t)
- u(t)
- y(t)
- h(t)
- g(t)

406 Покажите символ прямой преобразования Лапласа.

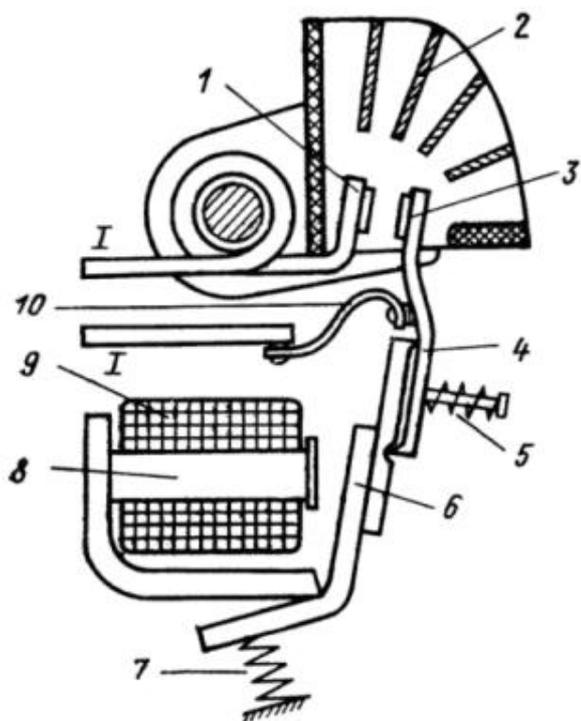
- S-1
- S
- L
- G
- L-1

407 1 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



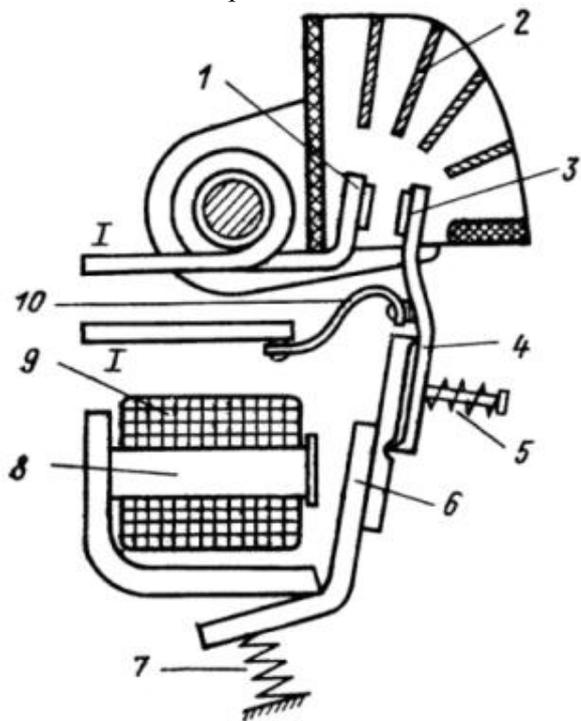
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и отражающий стержень
- стрела и рука

408 1 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



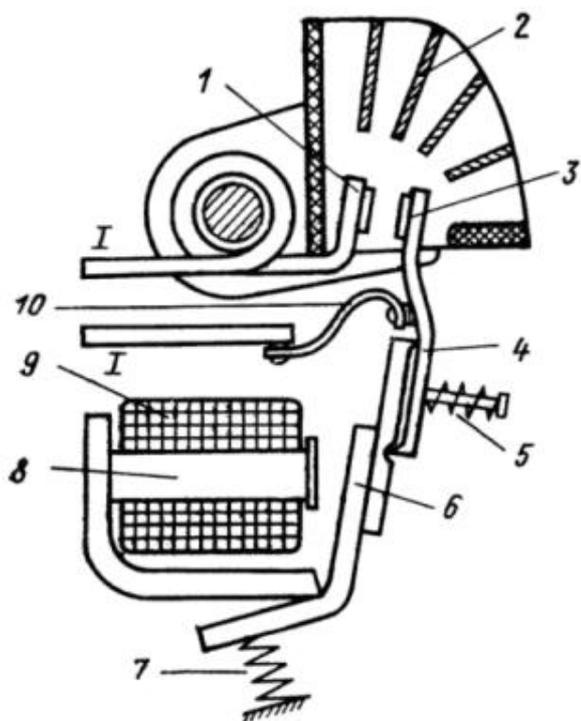
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и якорь
- стрела и рука

409 1 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



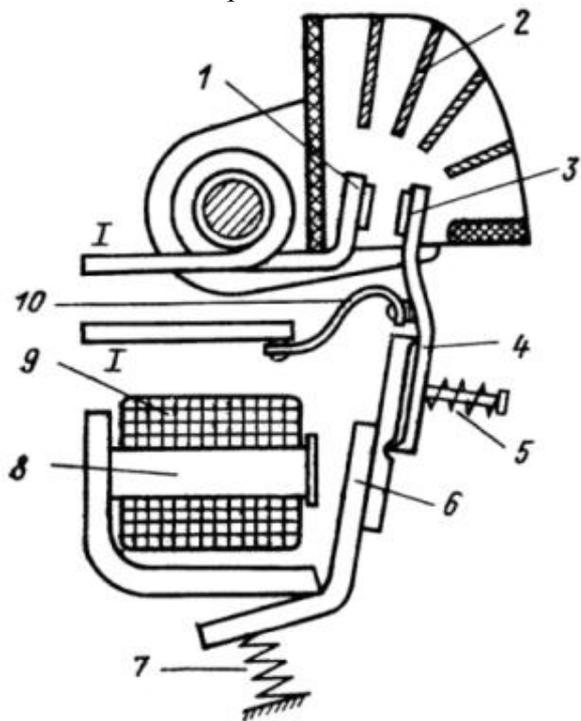
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и стрела
- стрела и рука

410 1 и 4 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



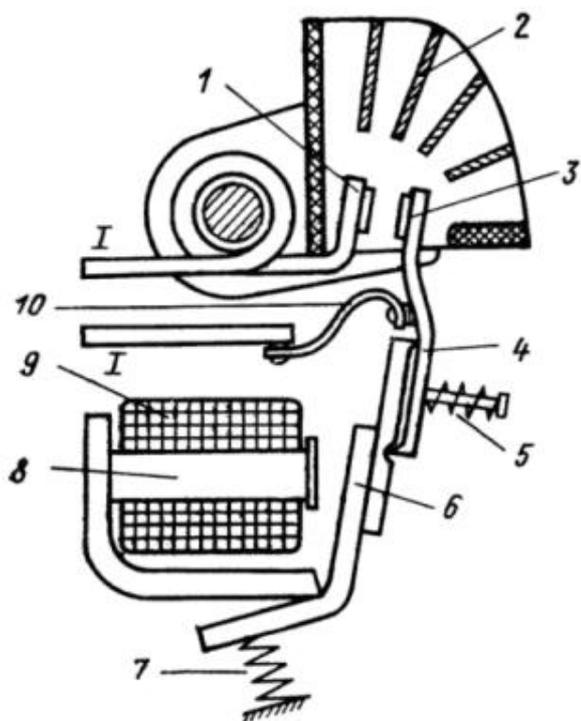
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и рука
- стрела и рука

411 1 и 3 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



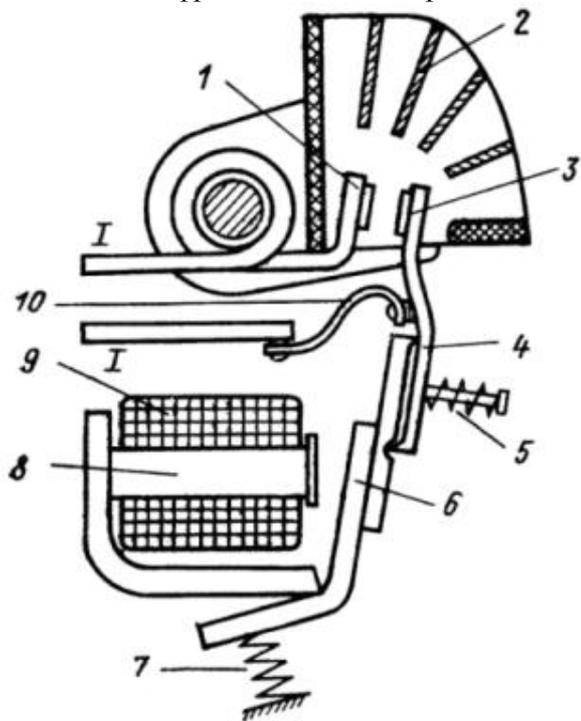
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижный контакт и якорь
- неподвижный и подвижный контакты
- стрела и рука

412 1 и 2 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



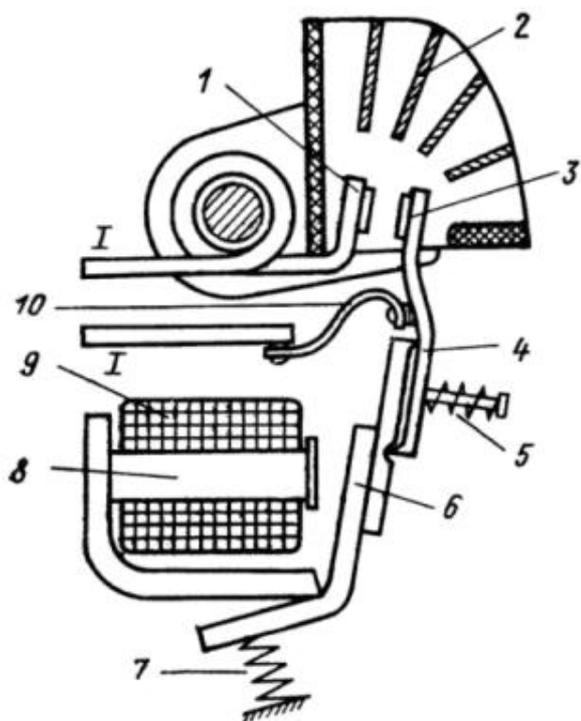
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвижные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и рука

413 какой цифрой обозначена стрела в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



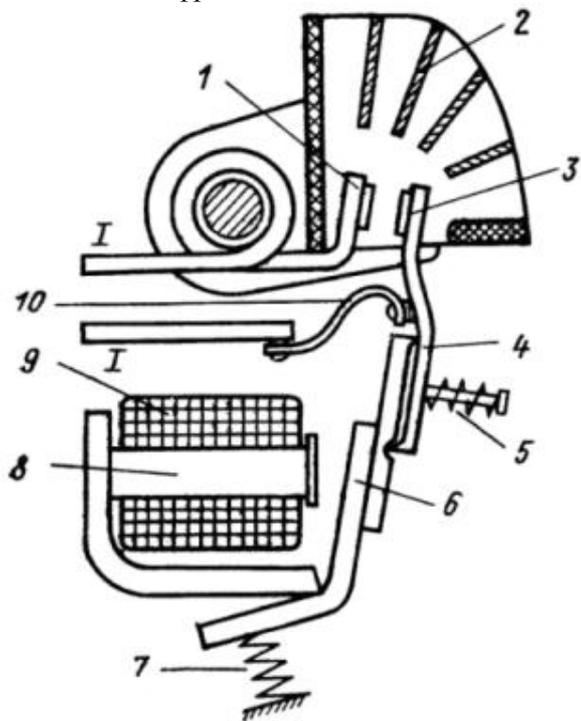
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

414 какой цифрой обозначена медная лента в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



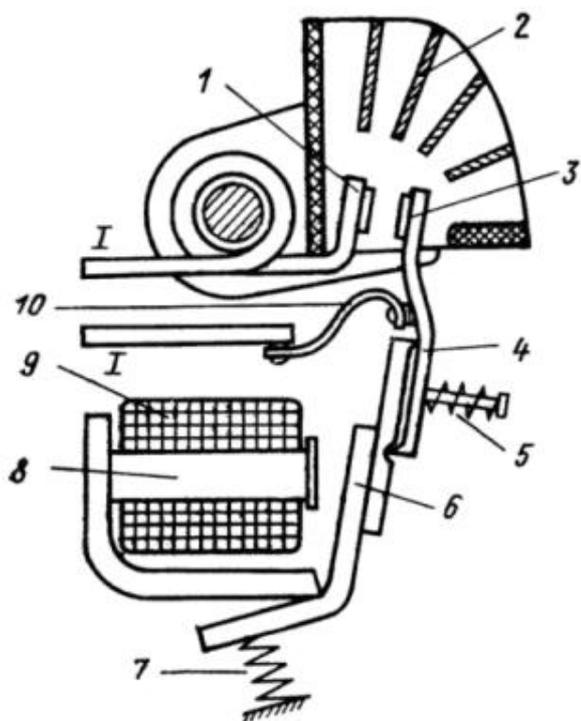
- 9
- 8
- 2
- 10
- 4

415 какой цифрой обозначена обмотка в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



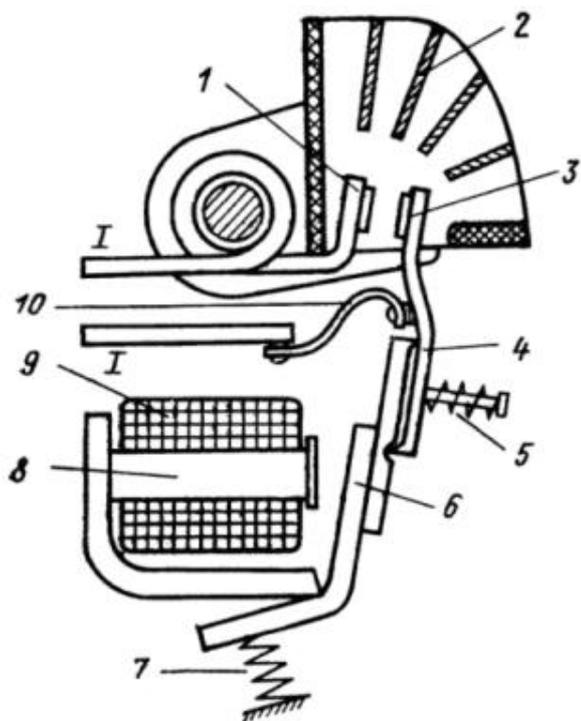
- 5
- 8
- 2
- 9
- 4

416 какой цифрой обозначено ядро в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



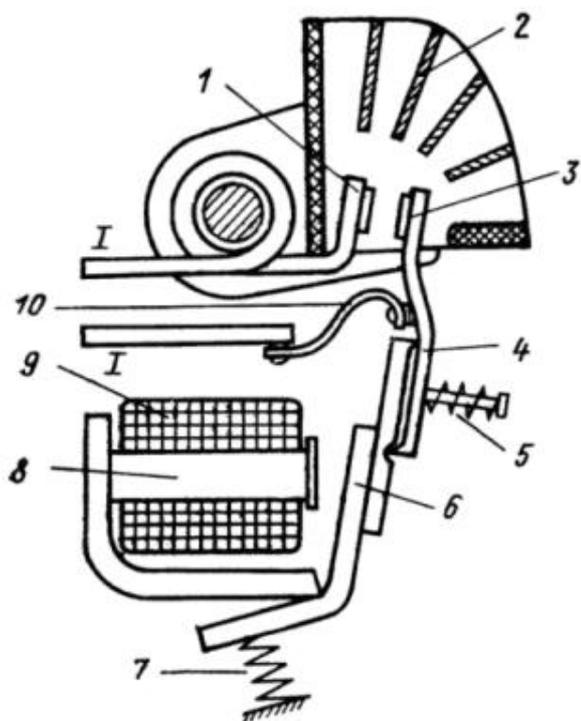
- 5
- 3
- 2
- 8
- 4

417 какой цифрой обозначена возвращающая стрела в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



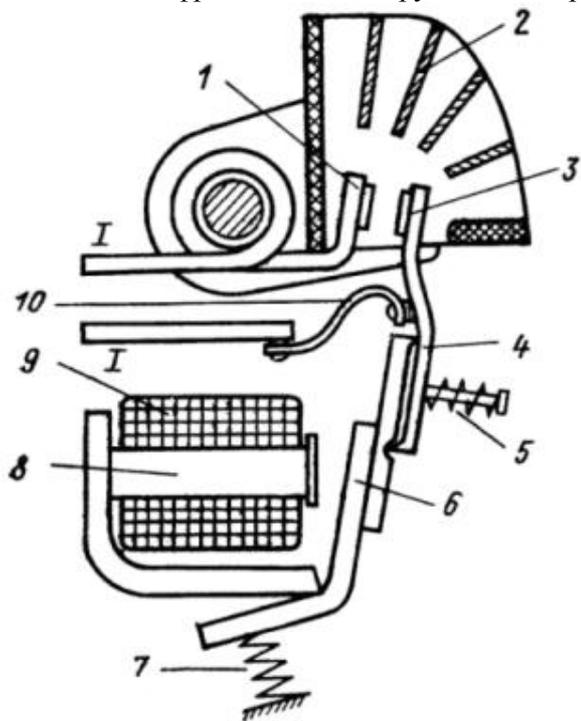
- 5
- 3
- 2
- 7
- 4

418 какой цифрой обозначен якорь в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



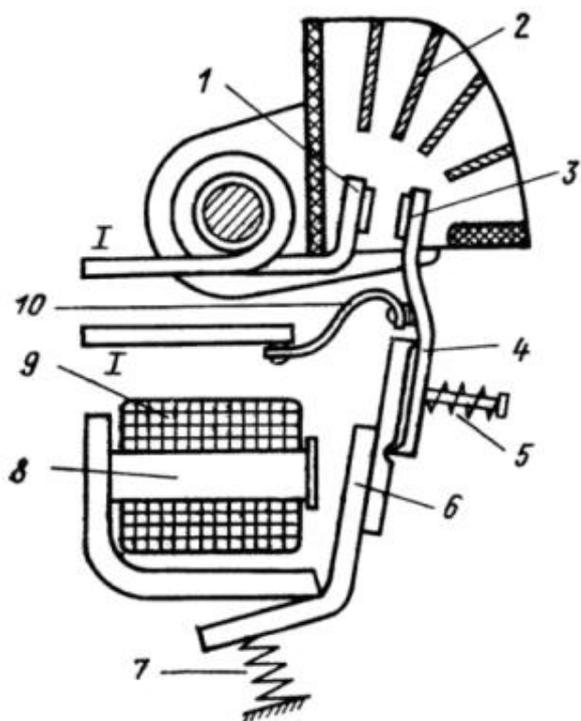
- 5
- 3
- 2
- 6
- 4

419 какой цифрой обозначена рука в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



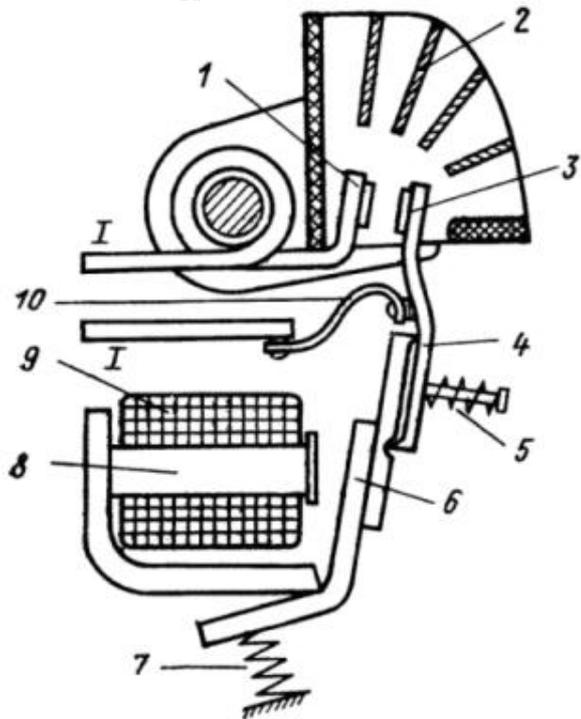
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

420 какой цифрой обозначена система пожаротушения дуги в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



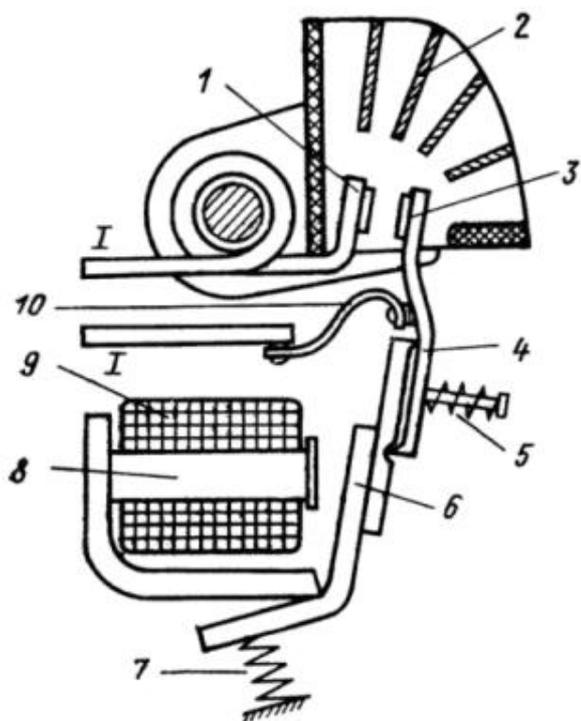
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

421 какой цифрой обозначен подвижный контакт в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



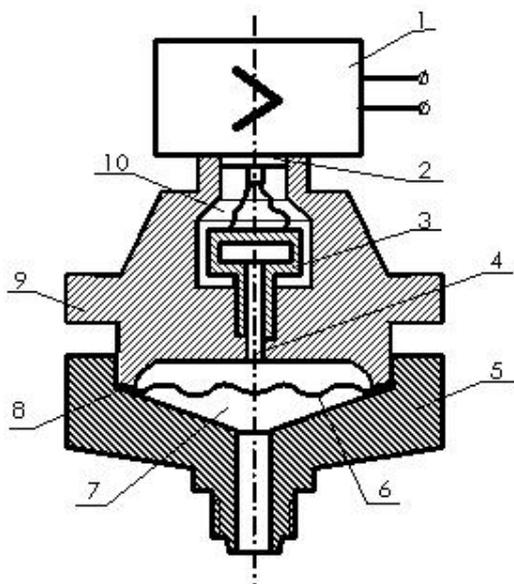
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

422 какой цифрой обозначен неподвижный контакт в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



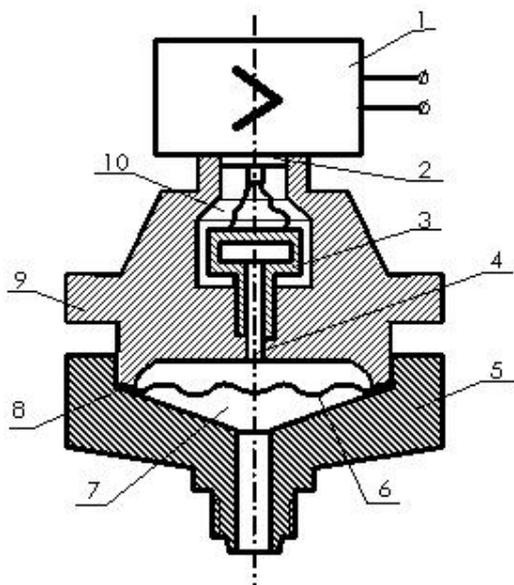
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

423 какие элементы показывают 4 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



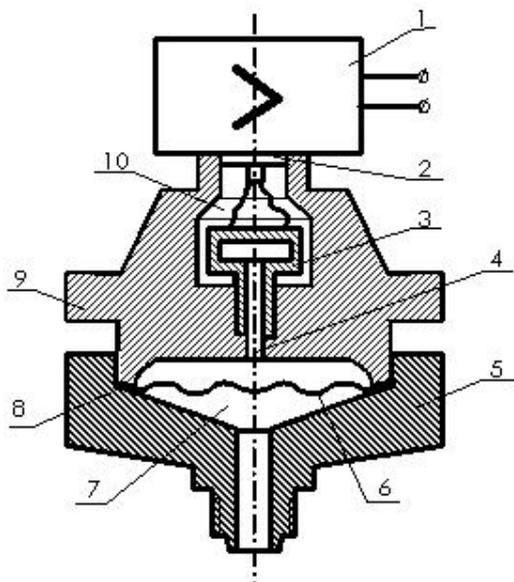
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и корпус
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

424 какие элементы показывают 8 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



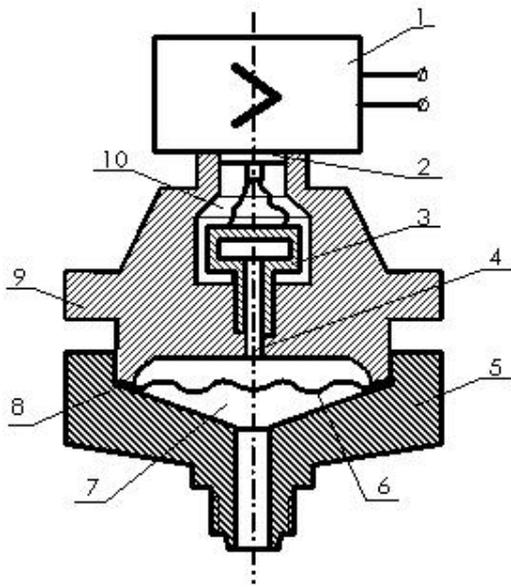
- уплотнитель и корпус
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

425 какие элементы показывают 7 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



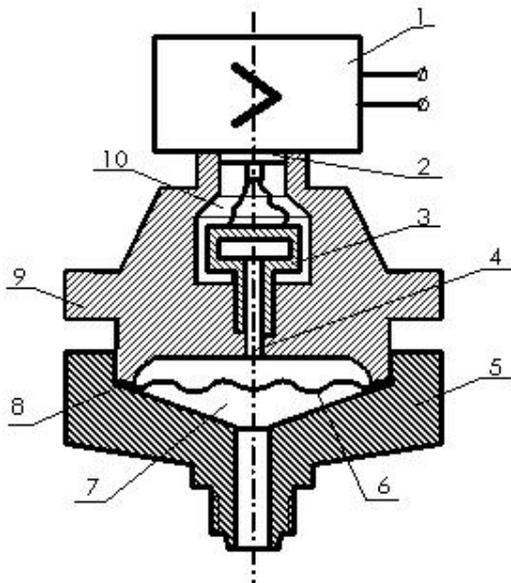
- нижняя камера и корпус
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

426 какие элементы показывают 6 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



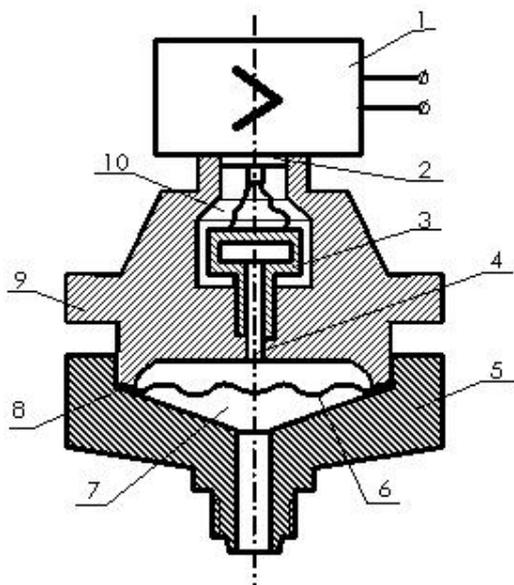
- разделительный мембран и корпус
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

427 какие элементы показывают 6 и 8 в не приведенной схеме манометра?



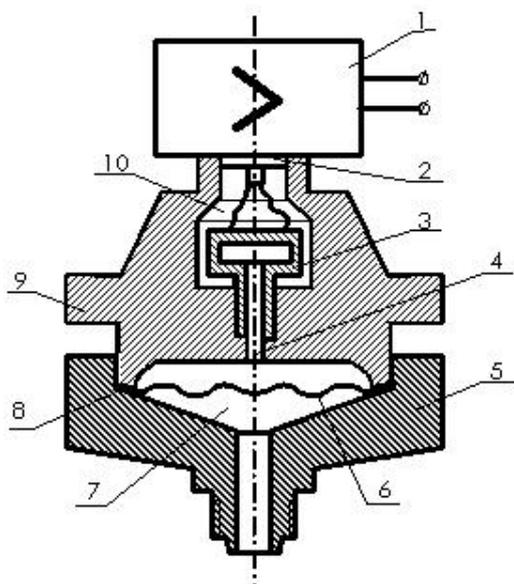
- разделительный мембран и уплотнитель
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

428 какие элементы показывают 6 и 7 в не приведенной схеме манометра?



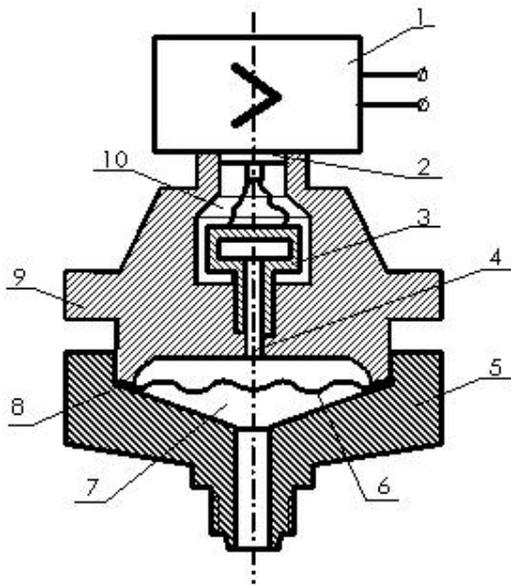
- разделительный мембран и нижняя камера
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

429 какие элементы показывают 5 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



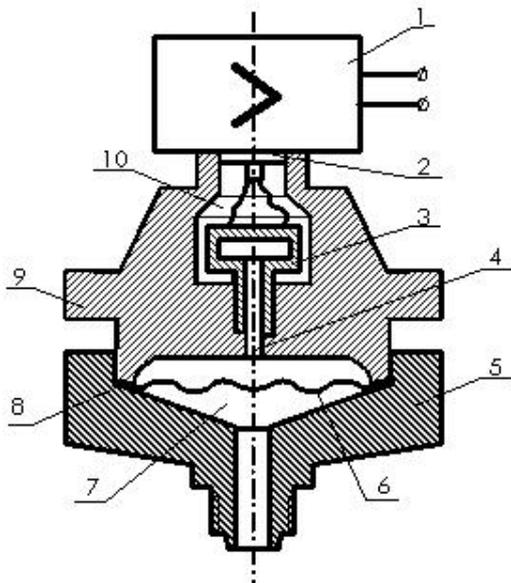
- камера и мембрана
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- нижняя часть корпуса и уплотнитель
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок

430 какие элементы показывают 5 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



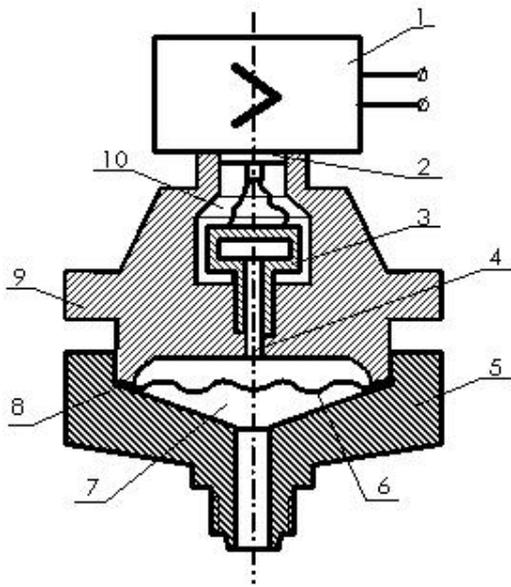
- нижняя часть корпуса и уплотнитель
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

431 какие элементы показывают 5 и 7 в не приведенной схеме манометра?



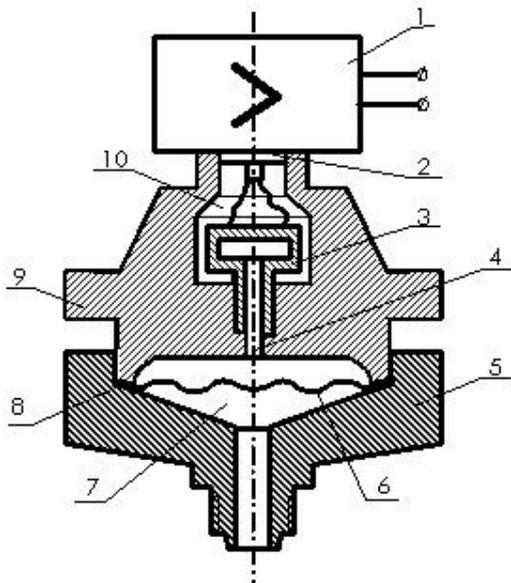
- нижняя часть корпуса и нижняя камера
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

432 какие элементы показывают 5 и 6 в не приведенной схеме манометра?



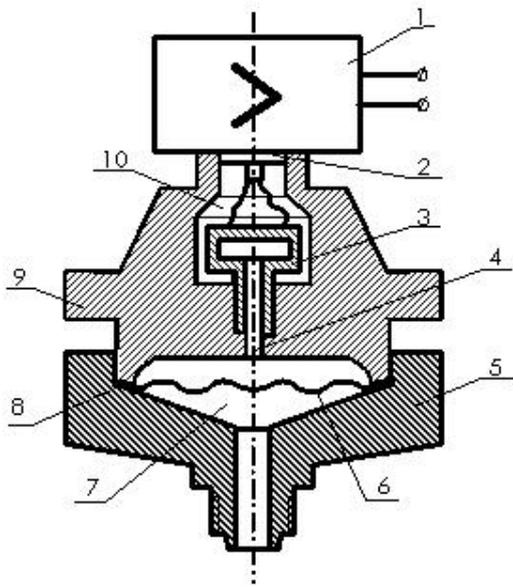
- нижняя часть корпуса и разделительный мембран
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

433 какие элементы показывают 4 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



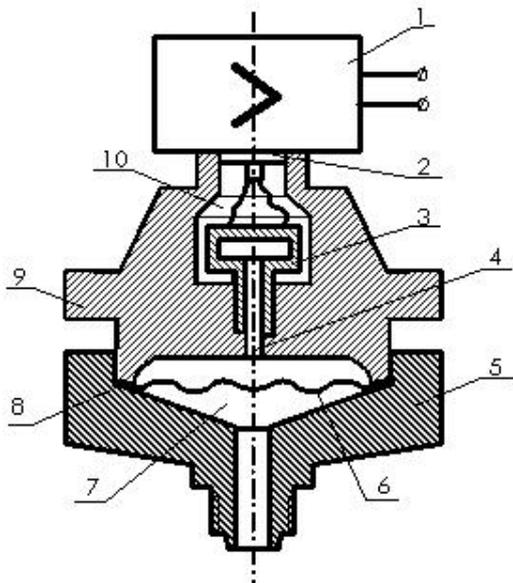
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и уплотнитель
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

434 какие элементы показывают 4 и 7 в ниприведенной схеме манометра?



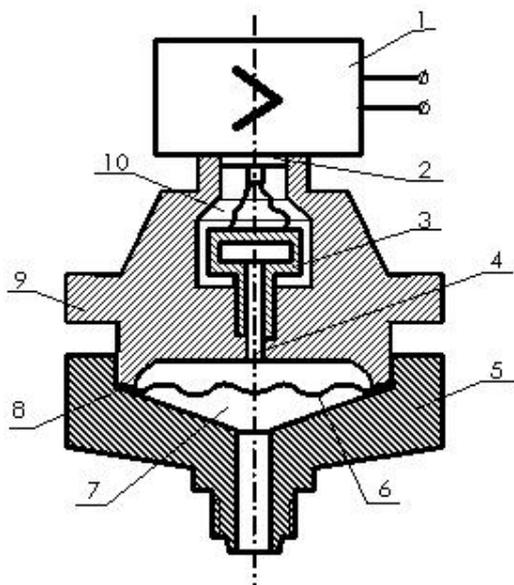
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и нижняя камера
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

435 какие элементы показывают 4 и 6 в приведенной схеме манометра?



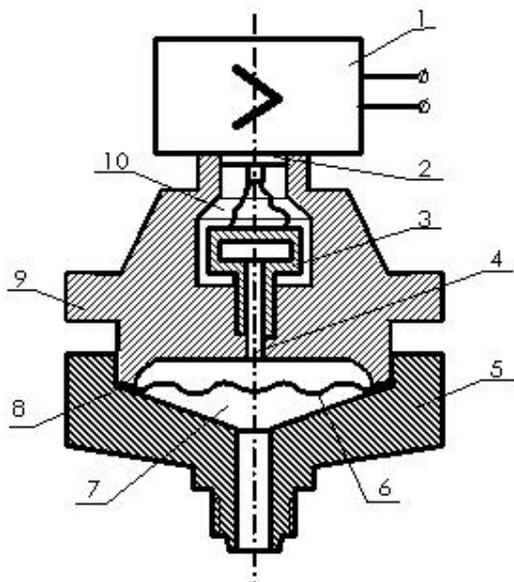
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и нижняя часть корпуса
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

436 какие элементы показывают 4 и 5 в приведенной схеме манометра?



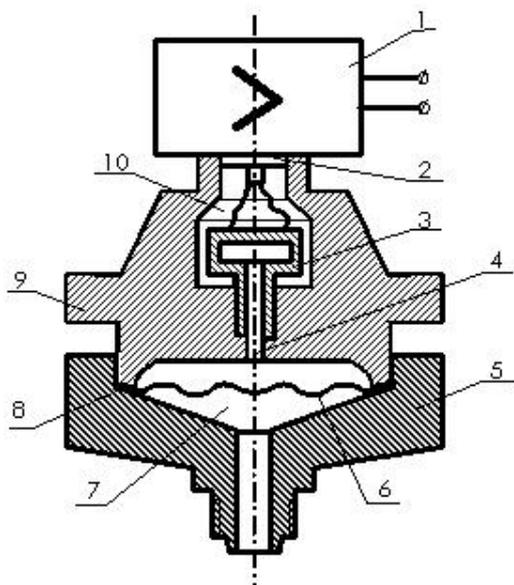
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и нижняя часть корпуса
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

437 какие элементы показывают 3 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



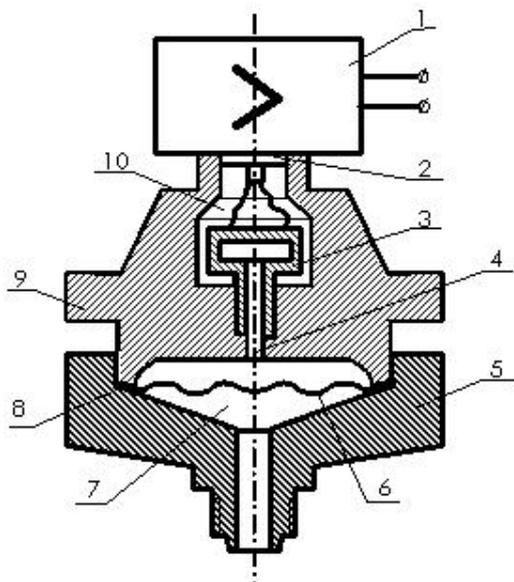
- тензопередатчик типа мембран и разделительный мембран и корпус
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

438 какие элементы показывают 3 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



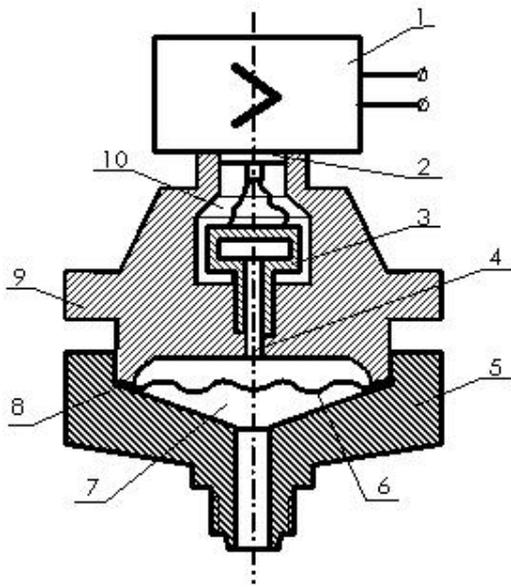
- тензопередатчик типа мембран и уплотнитель
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

439 какие элементы показывают 3 и 7 в ниприведенной схеме манометра?



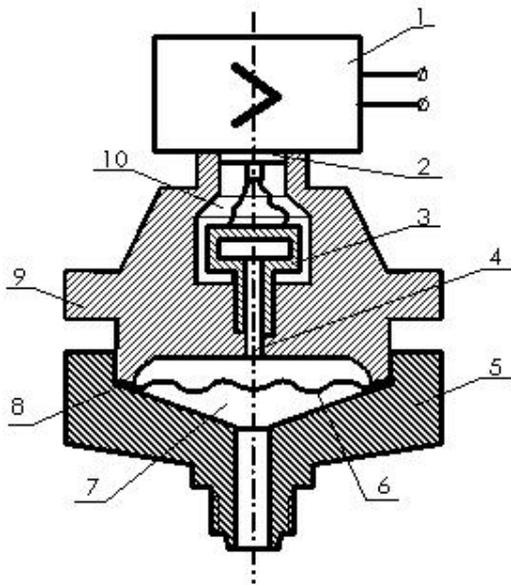
- тензопередатчик типа мембран и нижняя камера
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

440 какие элементы показывают 3 и 6 в ниприведенной схеме манометра?



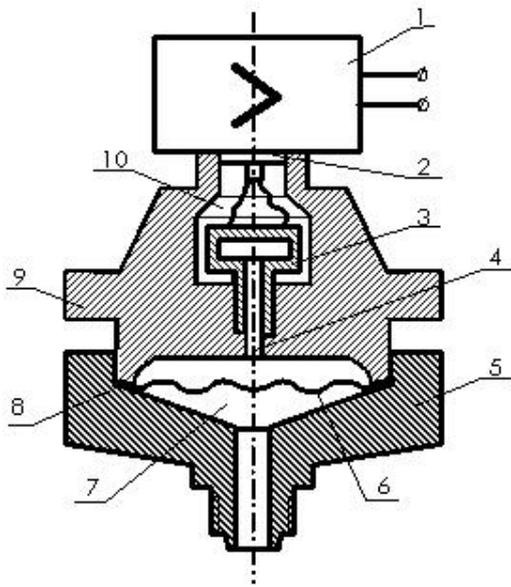
- тензопередатчик типа мембран и разделительный мембран
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

441 какой элемент показывает 2 в нижеприведенной схеме манометра?



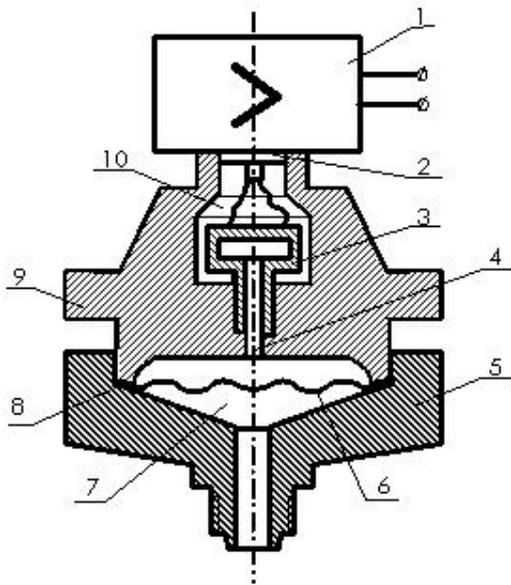
- выходы
- внутренняя часть мембраны
- мембрана
- измерительный блок
- камера

442 какие элементы показывают 3 и 5 в ниприведенной схеме манометра?



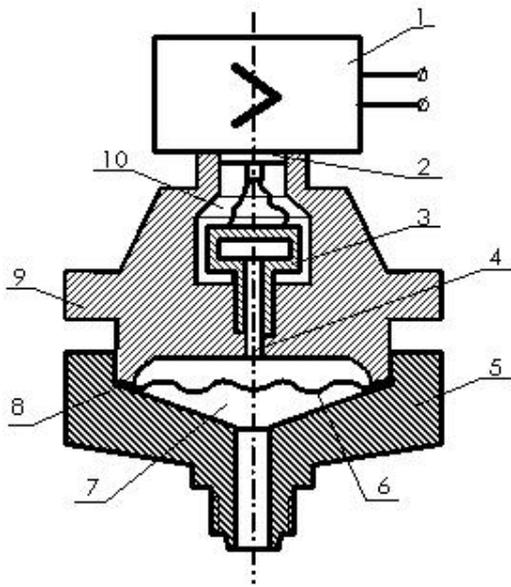
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и измерительный блок
- тензопередатчик типа мембран и нижняя часть корпуса
- камера и мембрана
- мембрана и корпус

443 какие элементы показывают 3 и 4 в ниприведенной схеме манометра?



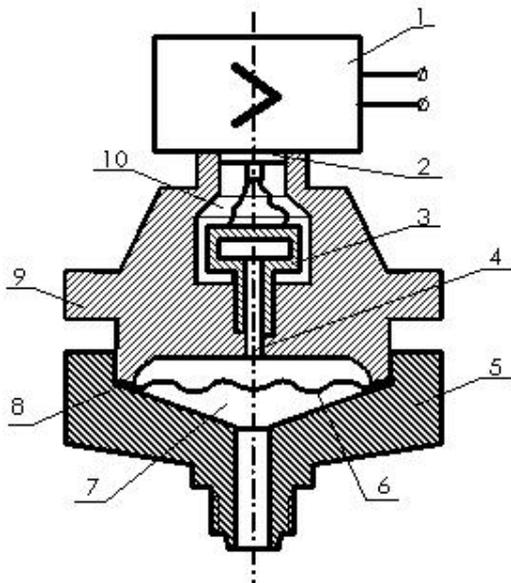
- тензопередатчика типа мембран и внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

444 какие элементы показывают 2 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



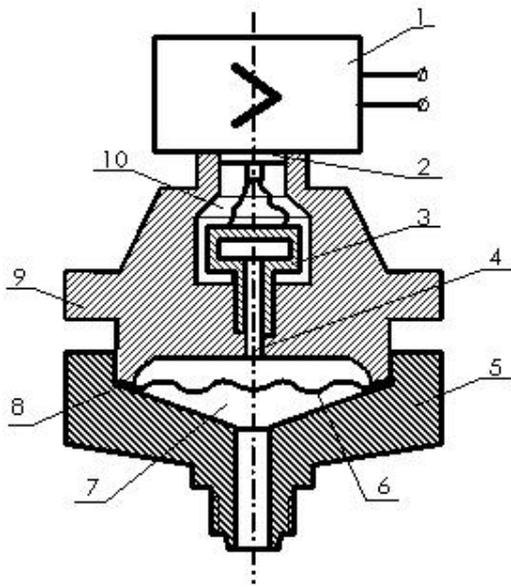
- выход и корпус
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

445 какие элементы показывают 2 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



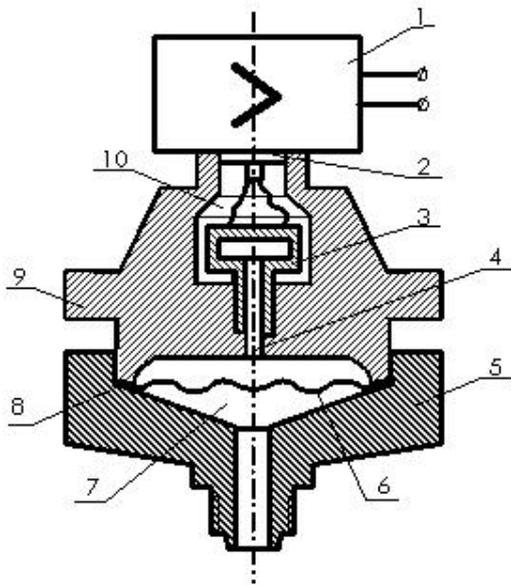
- выход и корпус
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

446 какие элементы показывают 2 и 7 в ниприведенной схеме манометра?



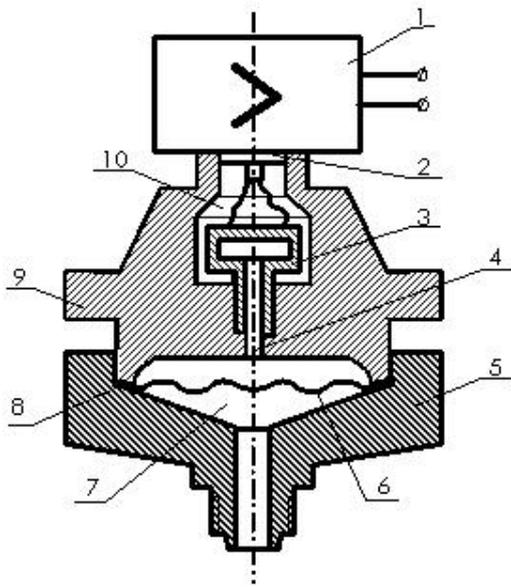
- выход и нижняя камера
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

447 какие элементы показывают 2 и 6 в ниприведенной схеме манометра?



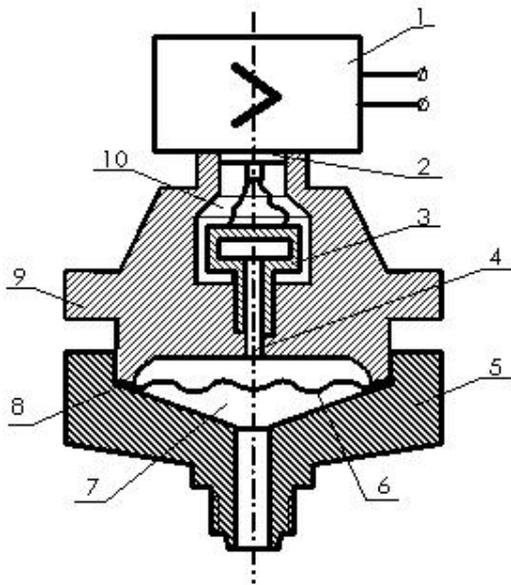
- выход и разделительный мембран
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

448 какие элементы показывают 2 и 5 в ниприведенной схеме манометра?



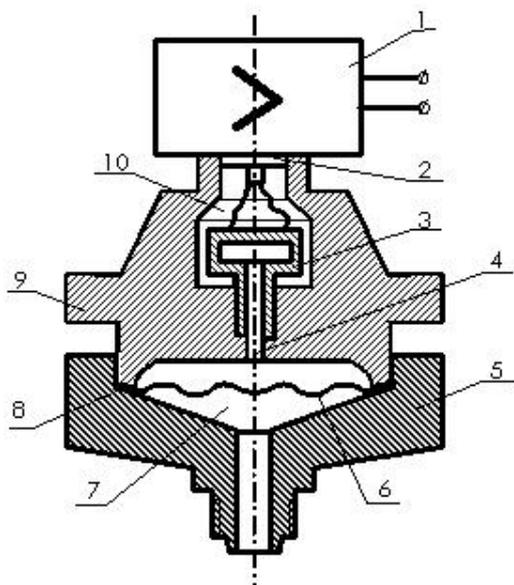
- выход и нижняя часть корпуса
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

449 какие элементы показывают 2 и 4 в ниприведенной схеме манометра?



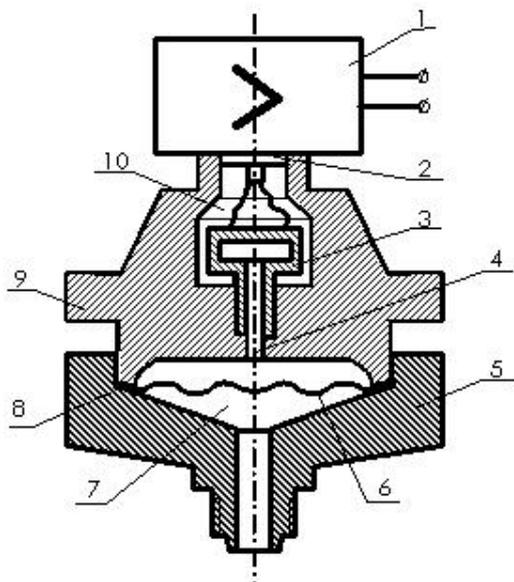
- выход и внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

450 какие элементы показывают 2 и 3 в ниприведенной схеме манометра?



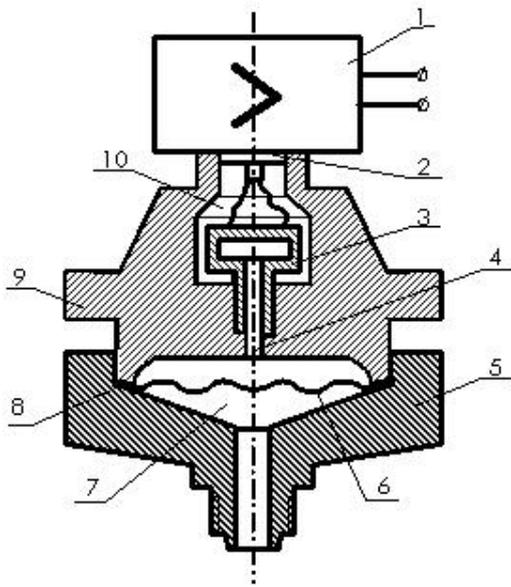
- выход и тензопередатчик типа мембран
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

451 какие элементы показывают 1 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



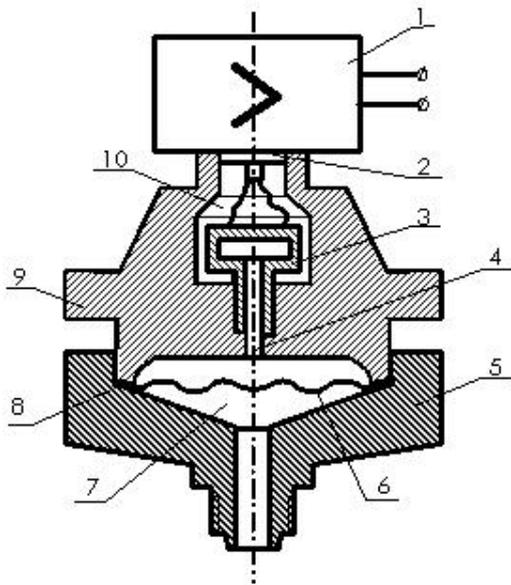
- измерительный блок и корпуса
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

452 какие элементы показывают 1 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



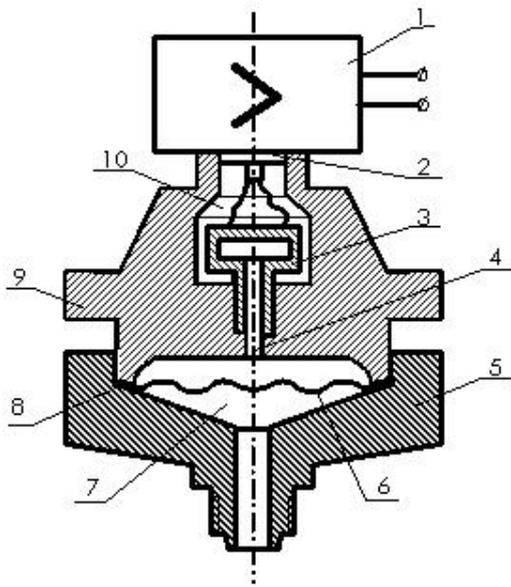
- измерительный блок и мембрана
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

453 какие элементы показывают 1 и 7 в ниприведенной схеме манометра?



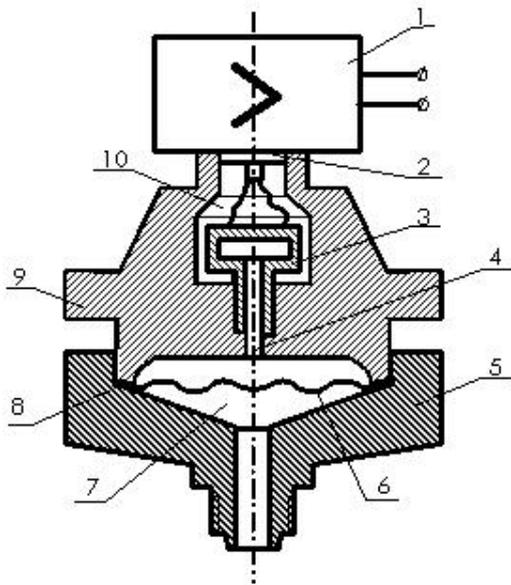
- измерительный блок и нижняя камера
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

454 какие элементы показывают 1 и 6 в ниприведенной схеме манометра?



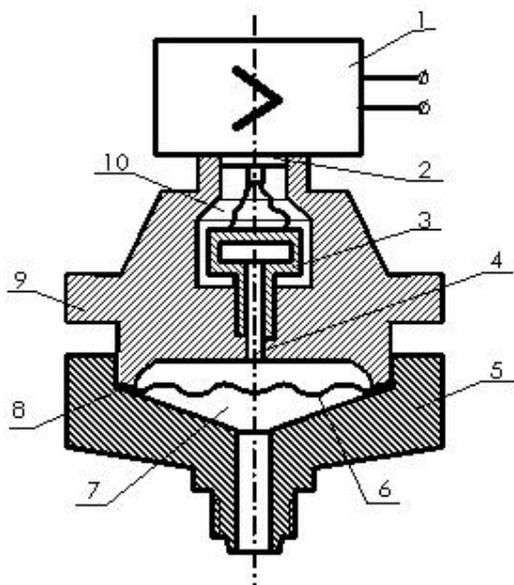
- измерительный блок и разделительный мембран
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

455 какие элементы показывают 7 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



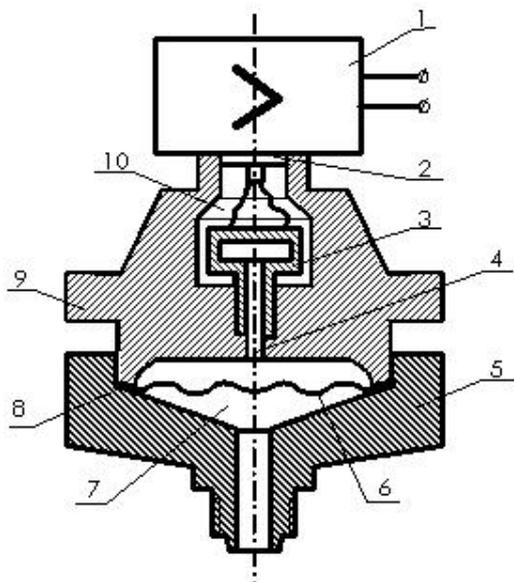
- мембрана и корпус
- нижняя камера и уплотнитель
- камера и мембрана
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и измерительный блок

456 какие элементы показывают 1 и 4 в ниприведенной схеме манометра?



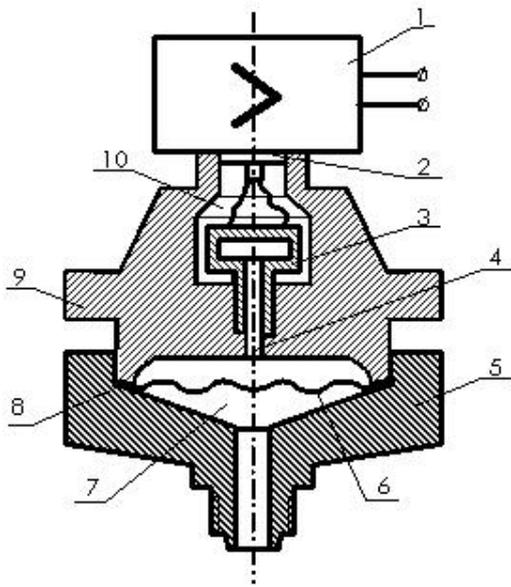
- измерительный блок и внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

457 какие элементы показывают 1 и 3 в ниприведенной схеме манометра?



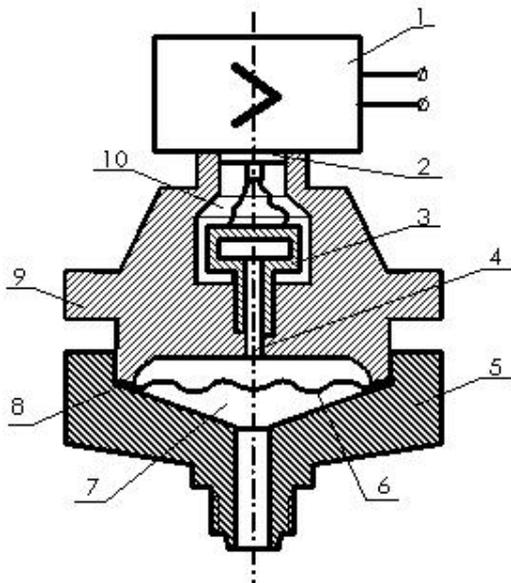
- измерительный блок и тензопередатчик типа мембран
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

458 какие элементы показывают 1 и 2 в ниприведенной схеме манометра?



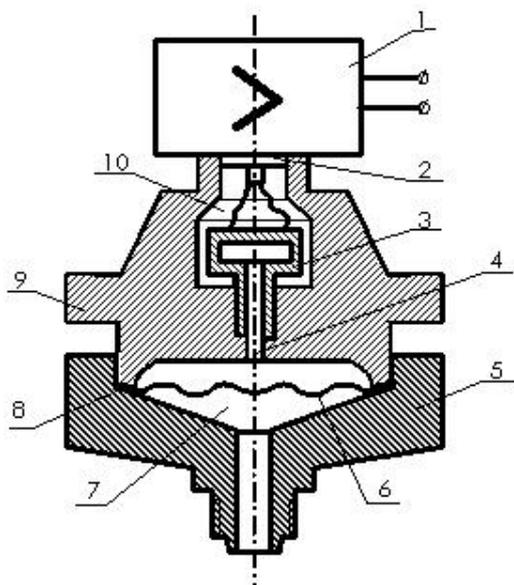
- измерительный блок и выход
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

459 какие элементы показывают 1 и 5 в ниприведенной схеме манометра?



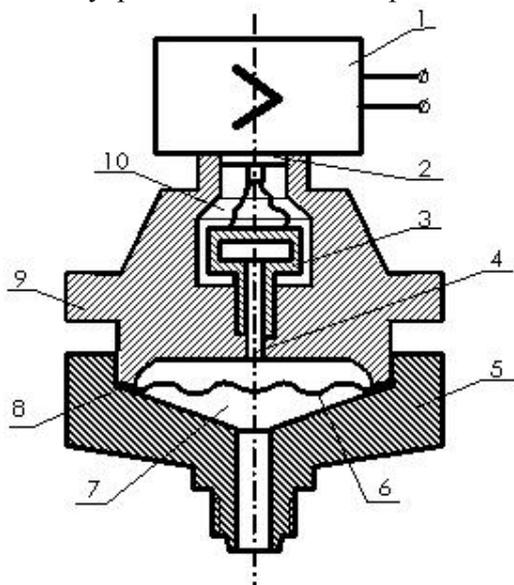
- измерительный блок и нижняя часть корпуса
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- мембрана и корпус
- мембрана и измерительный блок
- камера и мембрана

460 разделительный мембран в ниприведенной схеме манометра.....



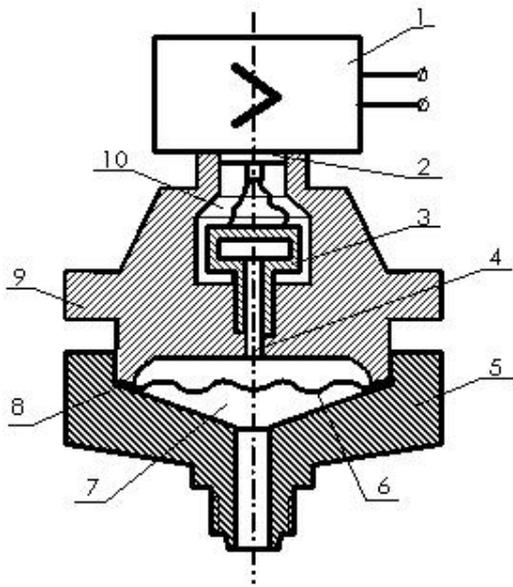
- 5
- 3
- 2
- 6
- 4

461 внутренняя часть тензопередатчика типа мембран в не приведенной схеме манометра.....



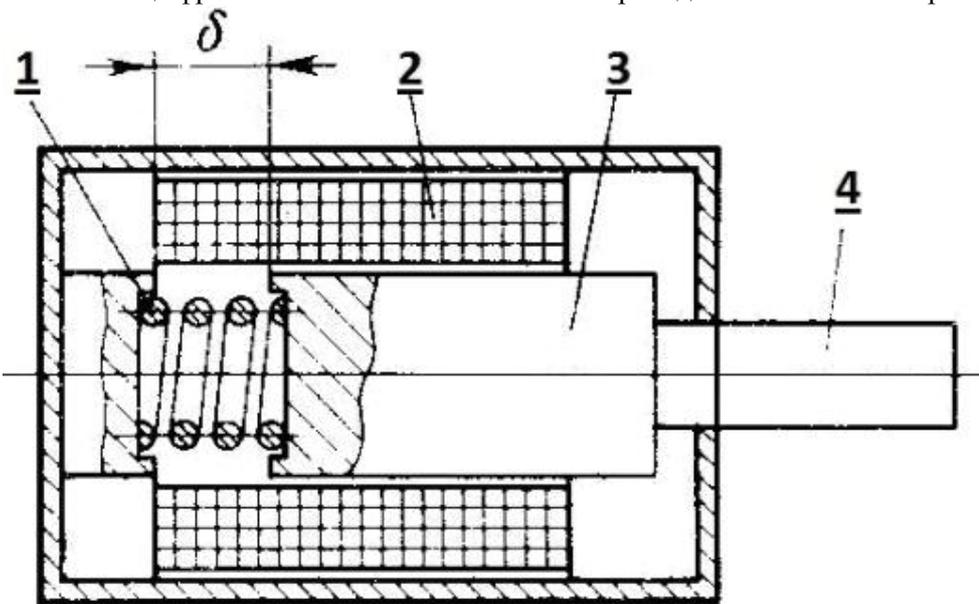
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

462 тензопередатчик типа мембран в не приведенной схеме манометра.....



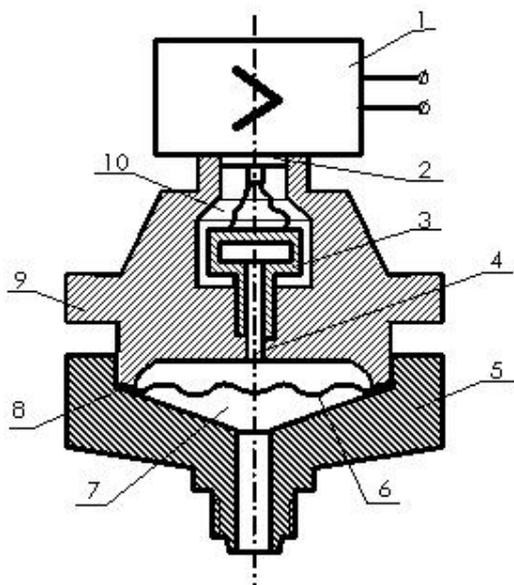
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

463 какой цифрой обозначена обмотка в нижеприведенной схеме электромагнита?



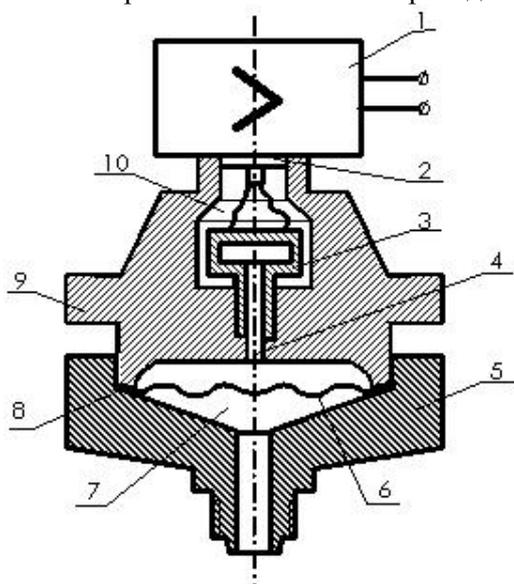
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

464 Нижняя часть корпуса в ниприведенной схеме манометра.....



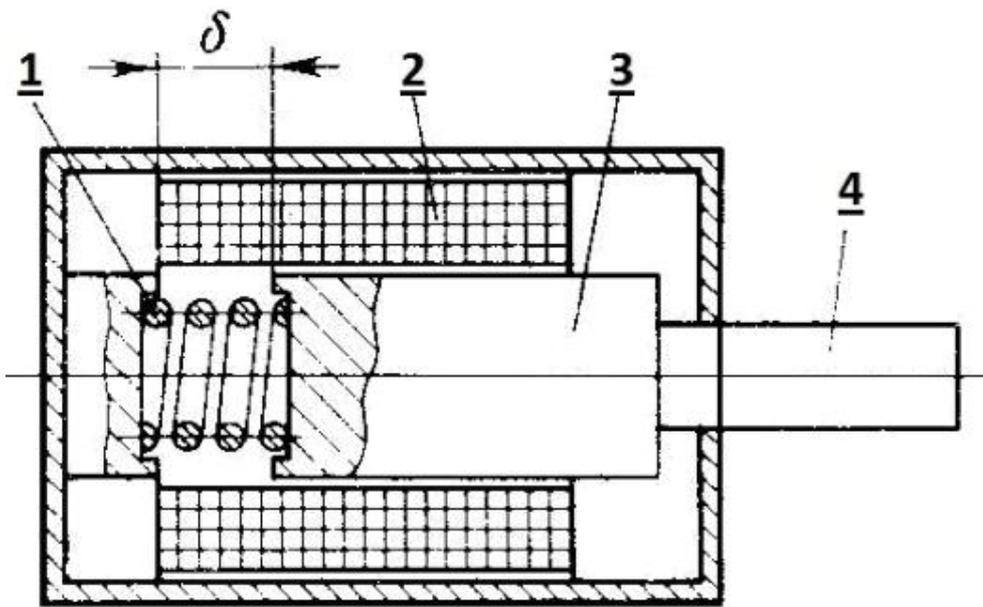
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

465 Измерительный блок в ниприведенной схеме манометра.....



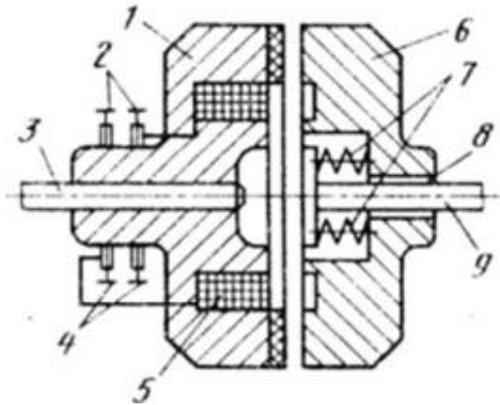
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

466 какой цифрой обозначен шток в схеме электромагнита?



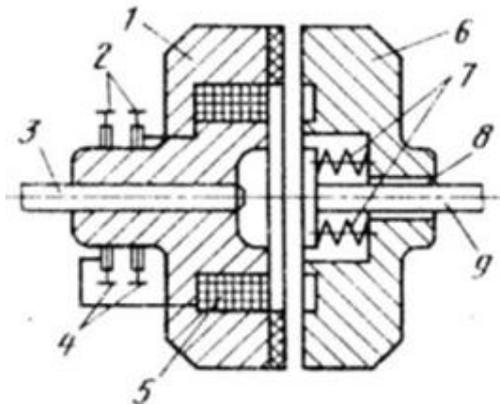
- 7
- 3
- 2
- 1
- 4

467 какой цифрой обозначен возвращающая стрела в схеме электромагнита?



- 4
- 3
- 2
- 1
- 6

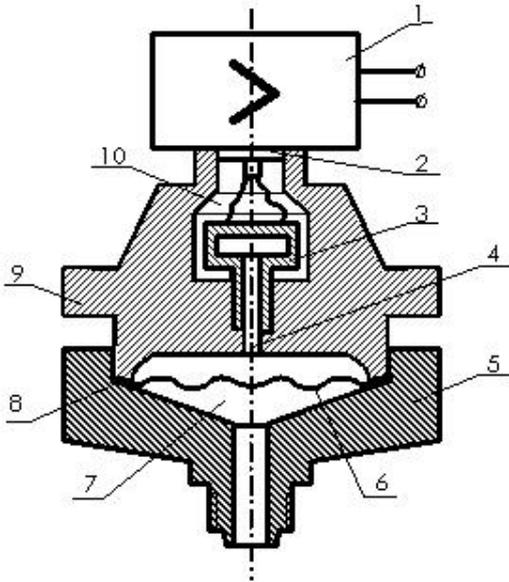
468 3 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

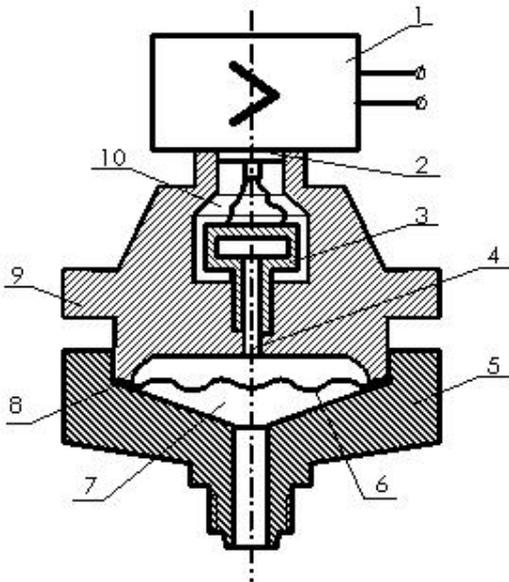
- валы
- стрела и замыкающая полмуфта
- стрела и кольцо

469 корпус в ниприведенной схеме манометра.....



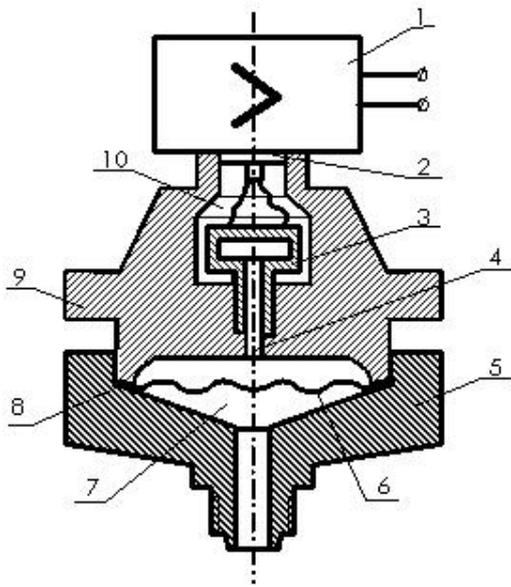
- 5
- 3
- 2
- 9
- 4

470 Уплотнитель в ниприведенной схеме манометра.....



- 5
- 3
- 2
- 8
- 4

471 Нижняя камера в ниприведенной схеме манометра.....



- 5
- 1
- 2
- 7
- 4

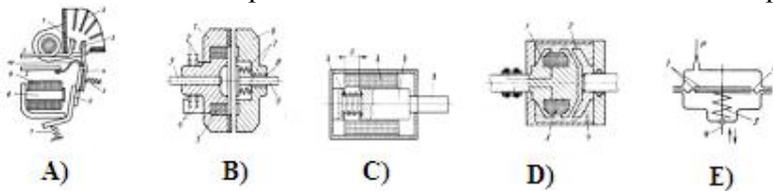
472 С помощью каких из нижеприведенных можно ввести руками задание? 1.кнопки 2. тумблеры 3. клавиатура .

- ТОЛЬКО 2
- 1 и 2
- ТОЛЬКО 3
- 1, 2, 3
- 1 и 3

473 какие из ниже приведенных относятся к средствам наблюдения? 1.Ситуация; 2. Скорость; 3. Давление; 4. Сила; 5. Температура.

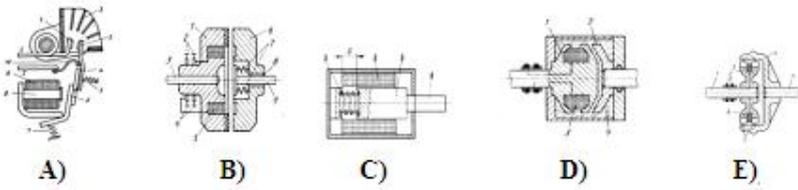
- 1 и 2
- 1, 2, 3, 4, 5
- 2 и 5
- 3 и 5
- 1 и 3

474 какая из нижеприведенных схем относится к схеме гидро и пневмо мембраны?



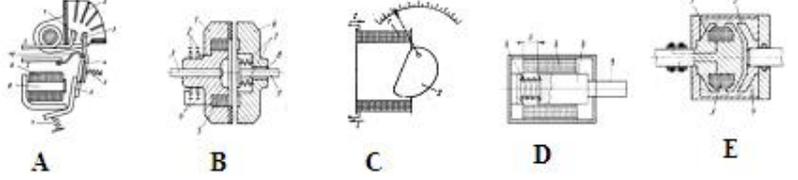
- B
- A
- E
- D
- C

475 какая из нижеприведенных схем относится к схеме муфты скольжения?



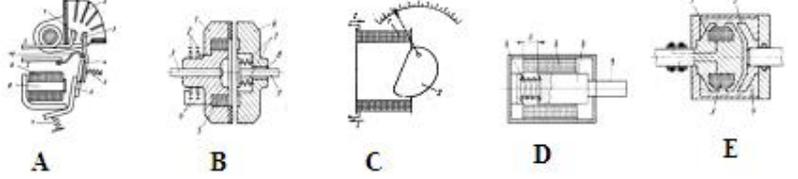
- A
- E
- D
- C
- B

476 какая из нижеприведенных схем относится к схеме муфты с железным порошком?



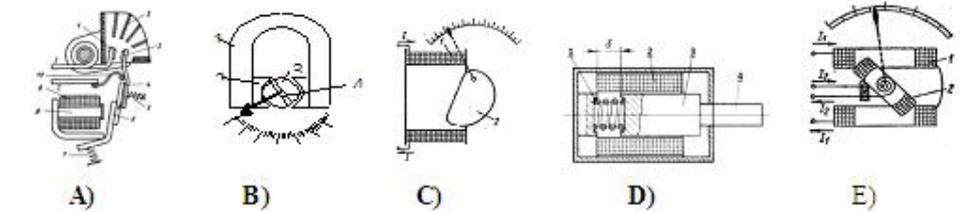
- B
- E
- D
- C
- A

477 какая из нижеприведенных схем относится к схеме фрикционной муфты?



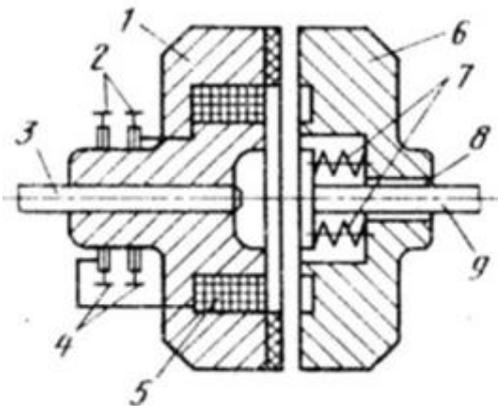
- A
- E
- D
- C
- B

478 какая из нижеприведенных схем относится к схеме электромагнита



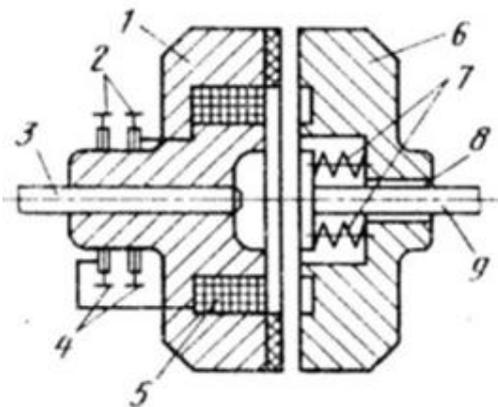
- E
- C
- B
- A
- D

479 8 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



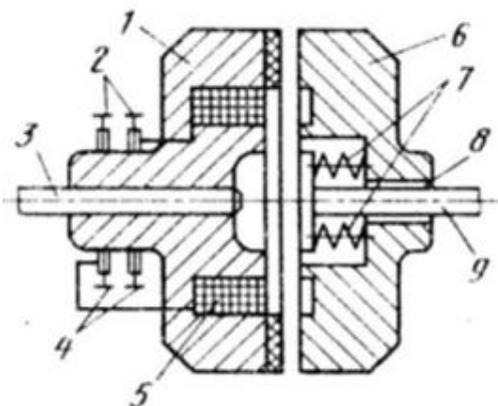
- стрела и кольцо
- шлис и вал
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

480 7 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



- стрела и кольцо
- пружина и вал
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

481 7 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



- стрела и кольцо
- пружина и шлис
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

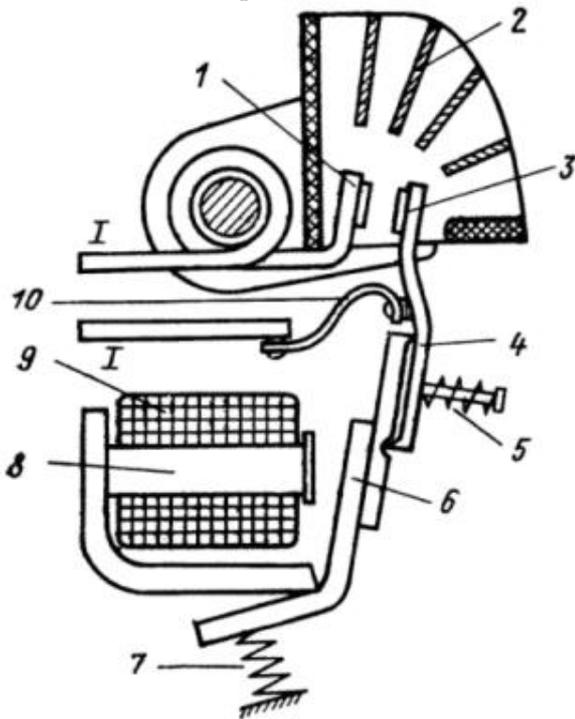
482 С какими из нижеприведенных нельзя ввести данные в ручную? 1. Тумблеры 2. контакторы 3. вибробункеры

- 1, 2, 3
- 1 и 3
- только 1
- 2 и 3
- только 3

483 С какими из нижеприведенных нельзя ввести данные в ручную? 1. контакторы 2. Тумблеры 3. вибробункеры

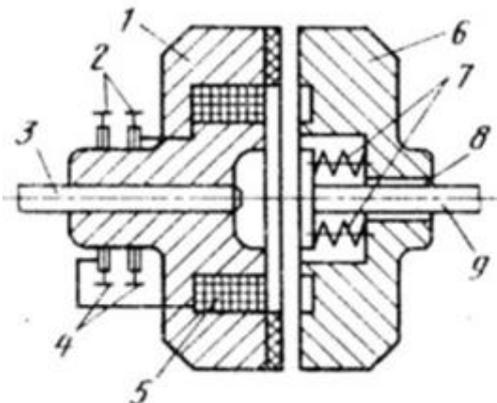
- можно ввести со всеми
- 1 и 3
- только 2
- 1 и 2
- только 1

484 1 и 10 в нижеприведенной схеме контакторов постоянного тока



- стрела и рука
- рука в якорь
- подвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижной и неподвижной контакт
- неподвижный контакт и гибкая медная лента

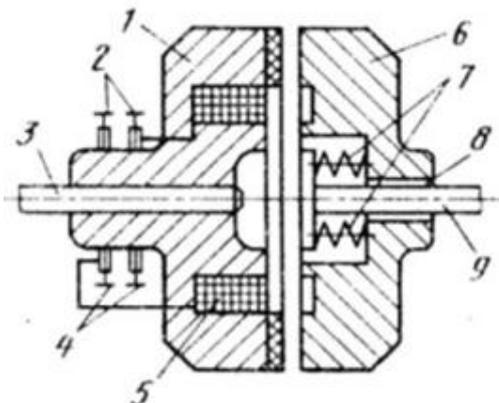
485 Что значит 3 на нижеприведенном рисунке рисунке?



- обмотка
- ведущая муфта
- вал

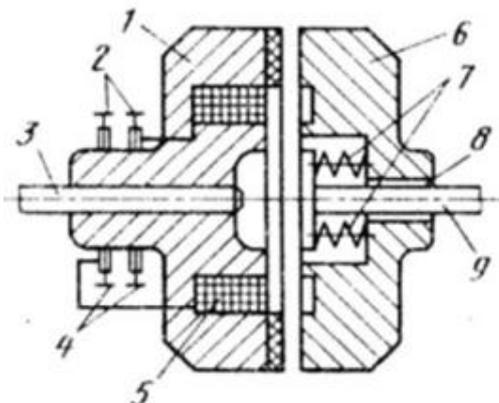
- замыкающая полмуфта
- кольцо

486 Что значит 6 на нижеприведенном рисунке рисунке?



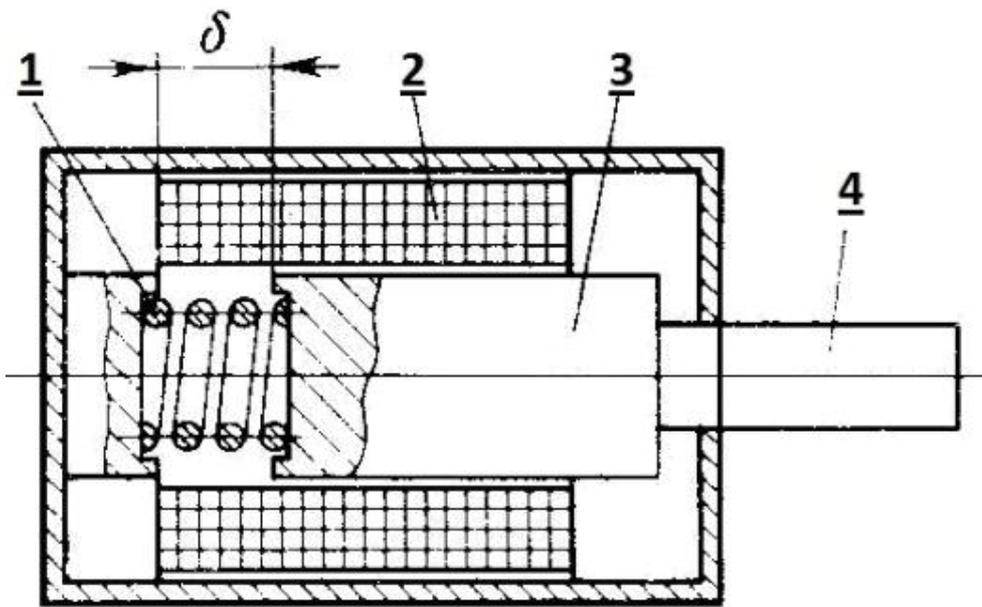
- обмотка
- ведущая муфта
- вал
- замыкающая полмуфта
- кольцо

487 Что значит 1 на нижеприведенном рисунке рисунке?



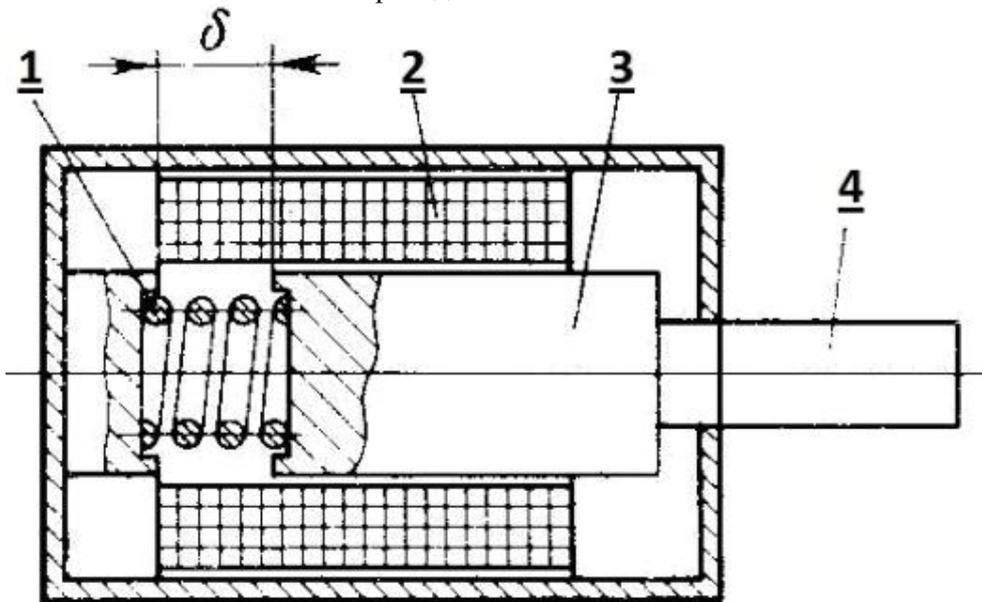
- обмотка
- ведущая муфта
- вал
- замыкающая полмуфта
- кольцо

488 Что означает 2 на нижеприведенной схеме?



- возвращающая стрела
- шток
- неподвижный контакт
- шарнировидная рука
- обмотка

489 Что означает 1 на нижеприведенной схеме?

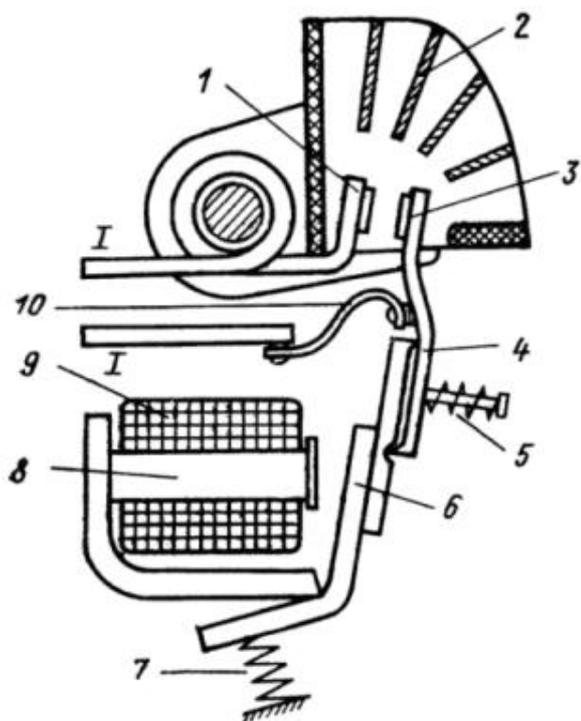


- возвращающая стрела
- шток
- неподвижный контакт
- шарнировидная рука
- обмотка

490 Что означает 4 на нижеприведенной схеме?

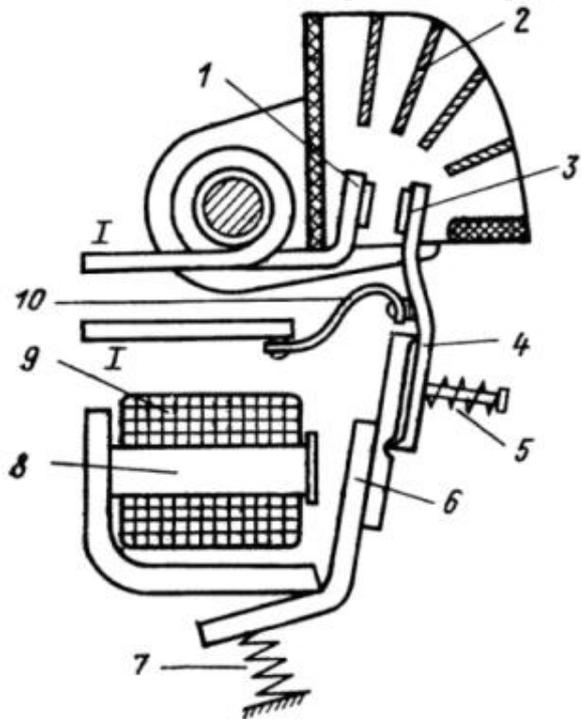
- возвращающая стрела
- шток
- неподвижный контакт
- шарнировидная рука
- обмотка

491 Что значит 4 на нижеприведенном рисунке?



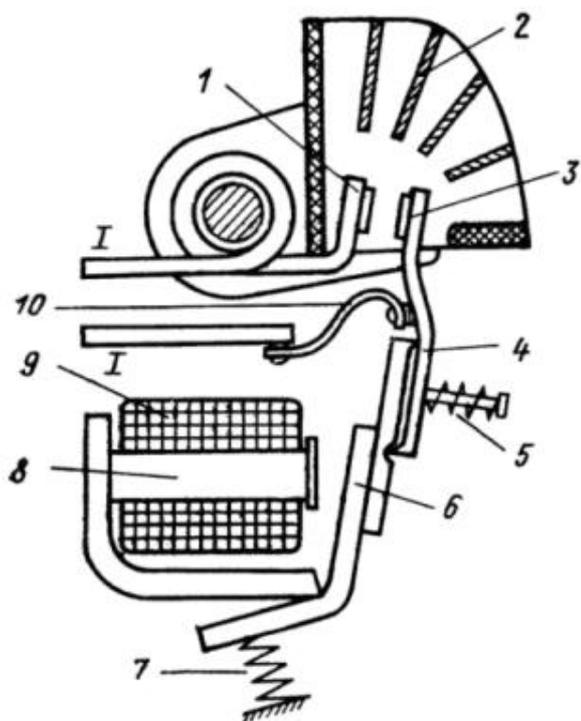
- возвращающая стрела
- ядро
- неподвижный контакт
- рука шарнирного соединения
- обмотка

492 Что значит 9 на нижеприведенном рисунке?



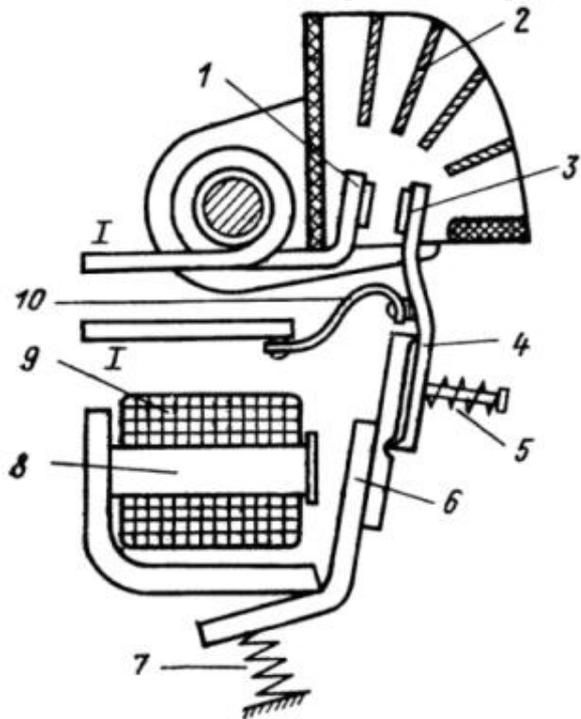
- возвращающая стрела
- ядро
- неподвижный контакт
- подвижный контакт
- обмотка

493 Что значит 7 на нижеприведенном рисунке?



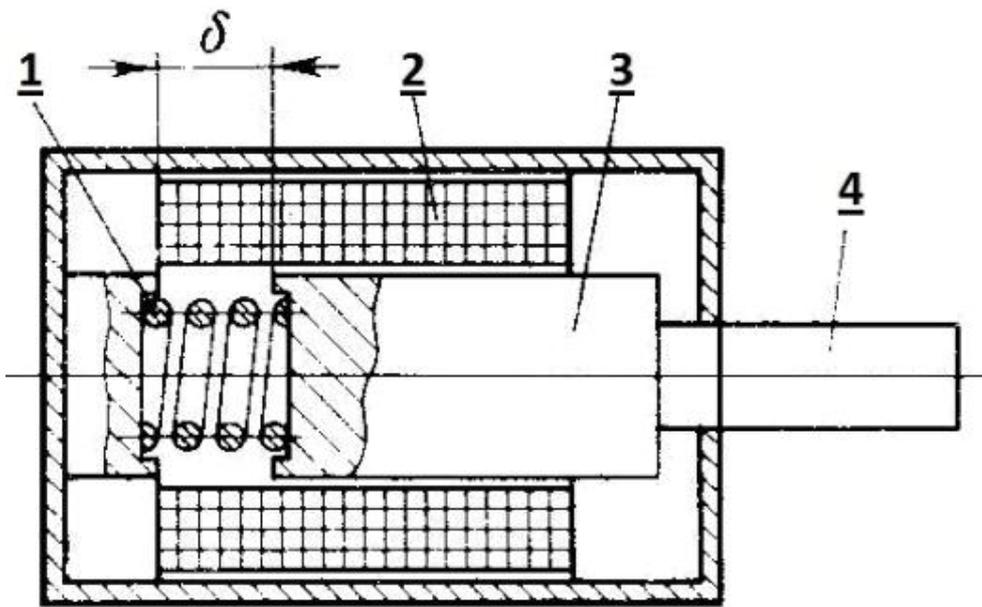
- обмотка
- возвращающая стрела
- подвижный контакт
- неподвижный контакт
- ядро

494 Что значит 1 на нижеприведенном рисунке?



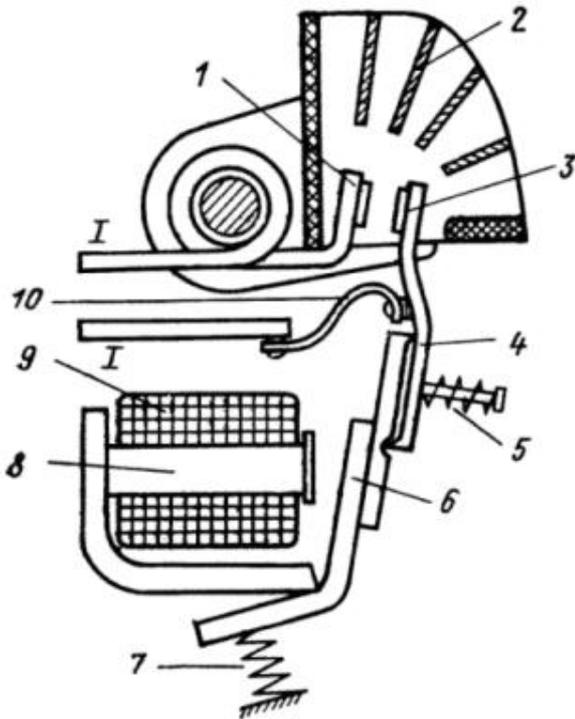
- неподвижный контакт
- возвращающая стрела
- обмотка
- ядро
- подвижный контакт

495 Что означает 3 на нижеприведенной схеме?



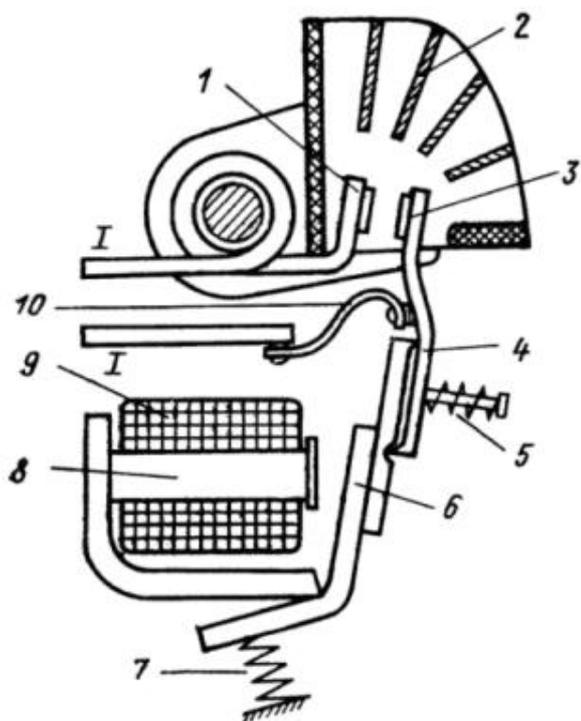
- возвращающая стрела
- обмотка
- шарнировидная рука
- неподвижный контакт
- шток

496 Что значит 5 на нижеприведенном рисунке?



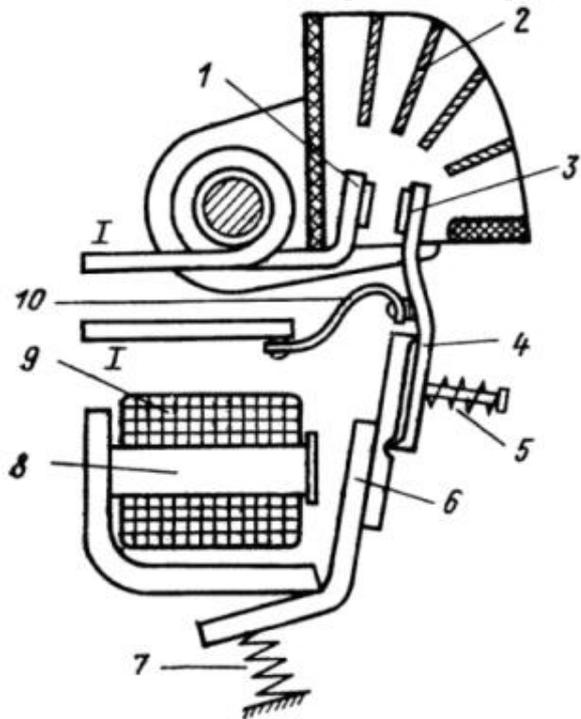
- возвращающая стрела
- подвижный контакт
- стрела
- ядро
- обмотка

497 Что значит 3 на нижеприведенном рисунке?



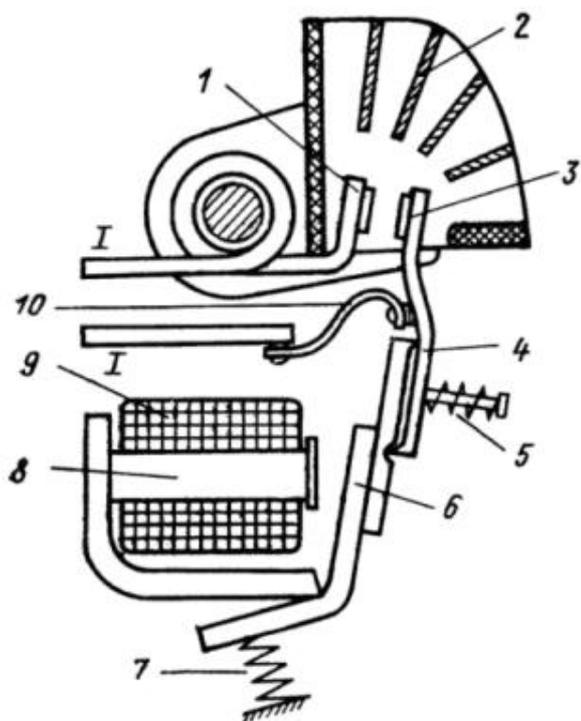
- неподвижный контакт
- подвижный контакт
- возвращающая стрела
- обмотка
- ядро

498 Что значит 8 на нижеприведенном рисунке?



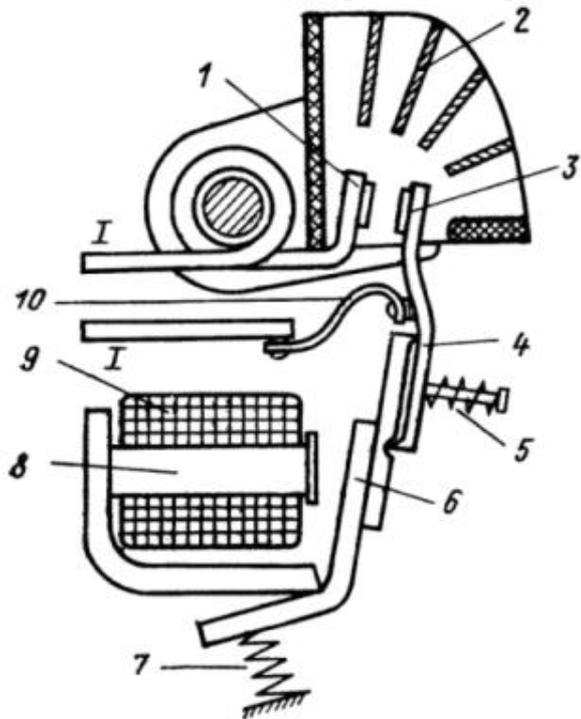
- возвращающая стрела
- подвижный контакт
- неподвижный контакт
- ядро
- обмотка

499 Что значит 2 на нижеприведенном рисунке?



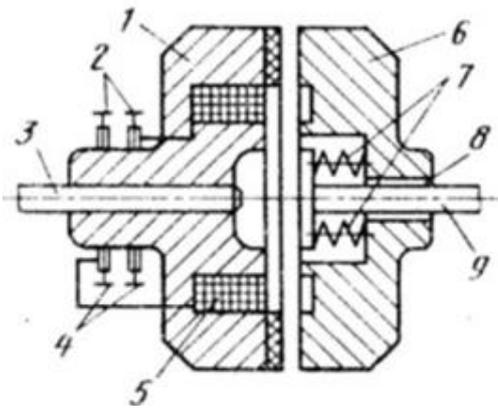
- возвращающая стрела
- подвижный контакт
- Система пожаротушения дуги
- ядро
- обмотка

500 Что значит 6 на нижеприведенном рисунке?



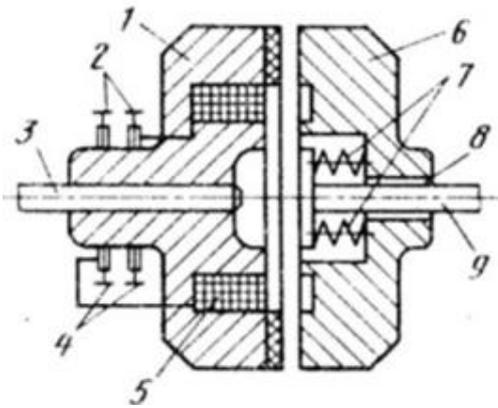
- возвращающая стрела
- подвижный контакт
- якорь
- ядро
- обмотка

501 5 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



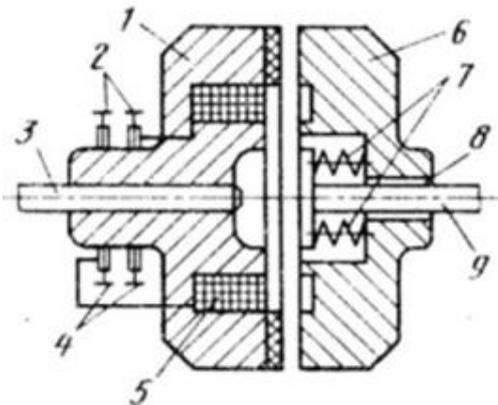
- обмотка и шлис
- вал и шлис
- стрела и кольцо
- замыкающая полмуфта и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта

502 5 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



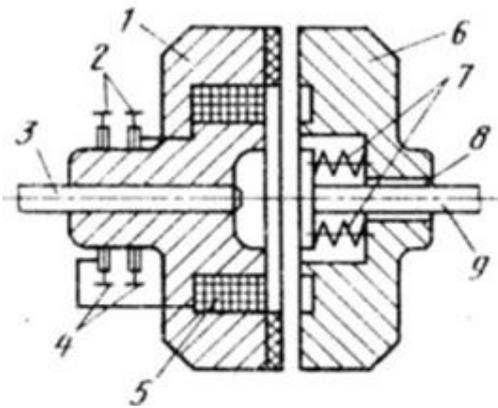
- стрела и кольцо
- обмотка и пружина
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

503 5 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



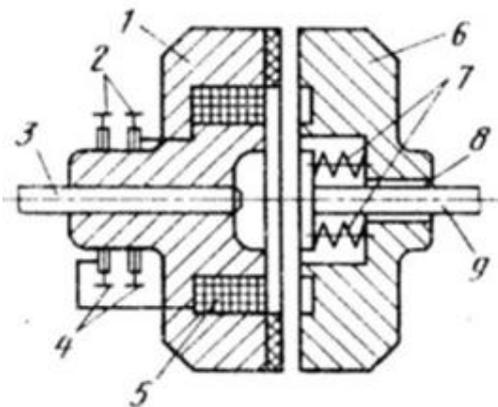
- стрела и кольцо
- обмотка и замыкающая полмуфта
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

504 4 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



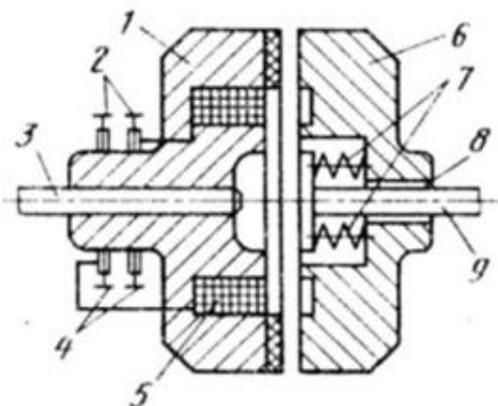
- стрела и кольцо
- кольцо и стрела
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

505 2 и 3 в схеме фрикционной муфты.....



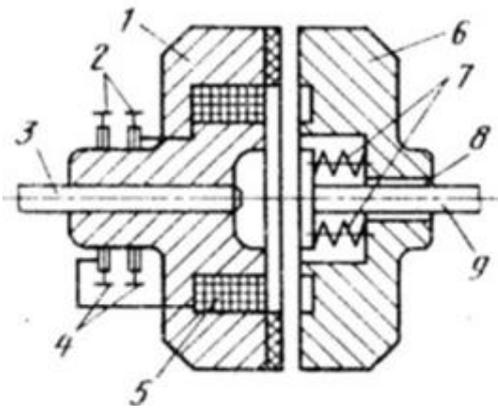
- стрела и кольцо
- щетка и вал
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

506 3 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



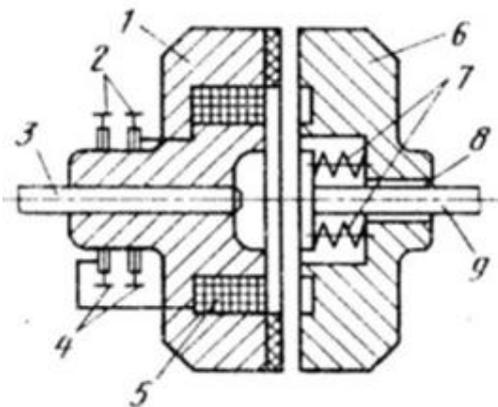
- стрела и кольцо
- щетка и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

507 4 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



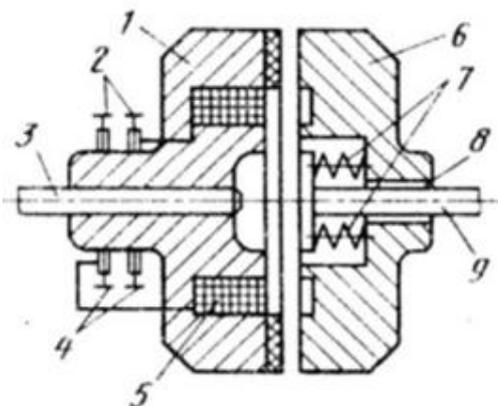
- стрела и кольцо
- замыкающая полмуфта и вал
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- кольцо и замыкающая полмуфта

508 4 и 5 в схеме фрикционной муфты.....



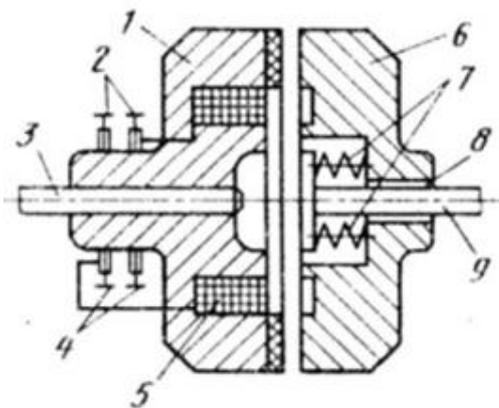
- кольцо и обмотка
- вал и шлис
- стрела и кольцо
- замыкающая полмуфта и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта

509 4 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



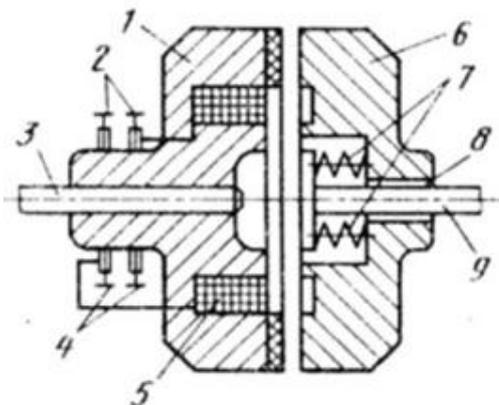
- стрела и кольцо
- кольцо и шлис
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

510 1 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



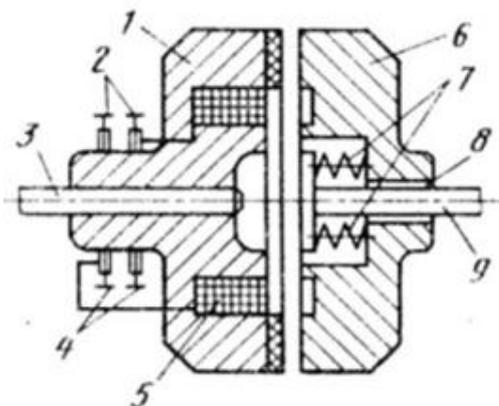
- стрела и кольцо
- ведущая полмуфта и стрела
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

511 6 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



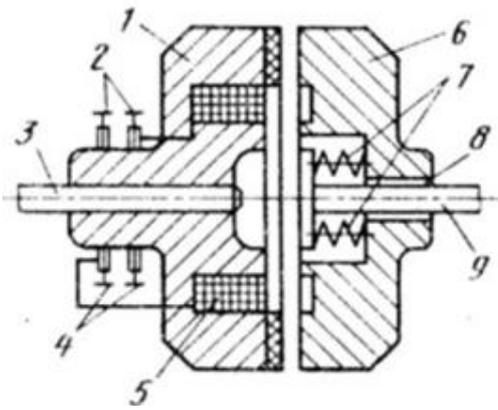
- стрела и кольцо
- замыкающая полмуфта и пружина
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

512 1 и 5 в схеме фрикционной муфты.....



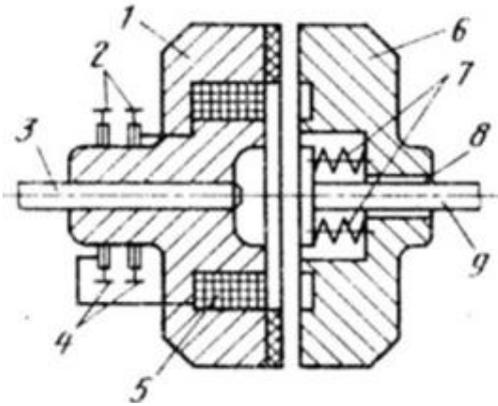
- стрела и кольцо
- ведущая полмуфта и обмотка
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

513 1 и 4 в схеме фрикционной муфты.....



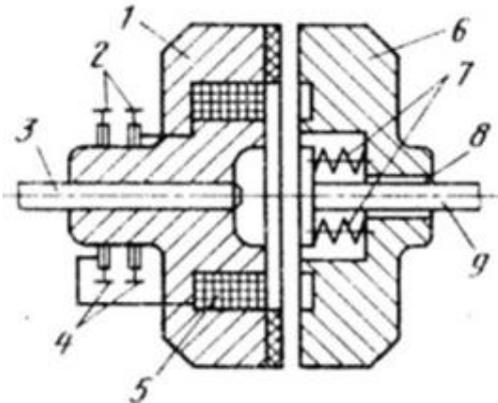
- стрела и кольцо
- ведущая полмуфта и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

514 2 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



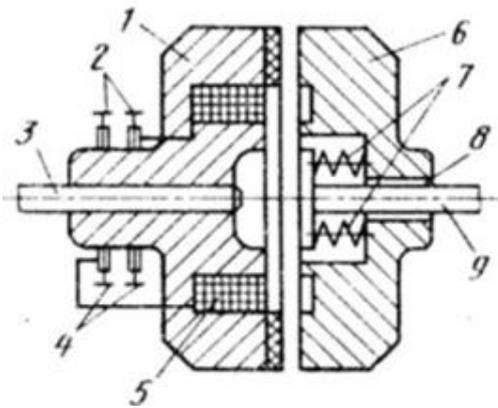
- стрела и замыкающая полмуфта
- стрела и кольцо
- замыкающая полмуфта и кольцо
- щетка и кольцо
- вал и шлис

515 2 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



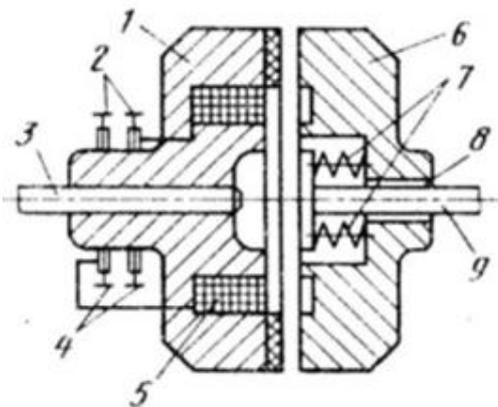
- стрела и кольцо
- щетка и замыкающая полмуфта
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

516 2 и 5 в схеме фрикционной муфты.....



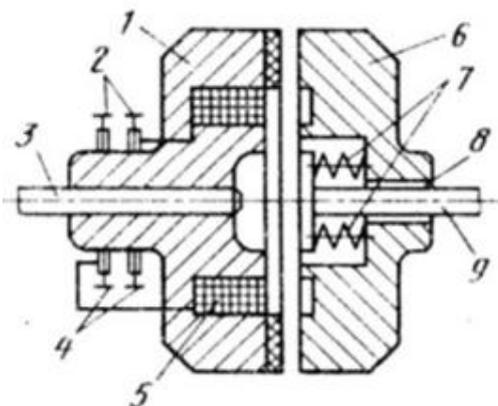
- стрела и кольцо
- щетка и обмотка
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

517 5 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



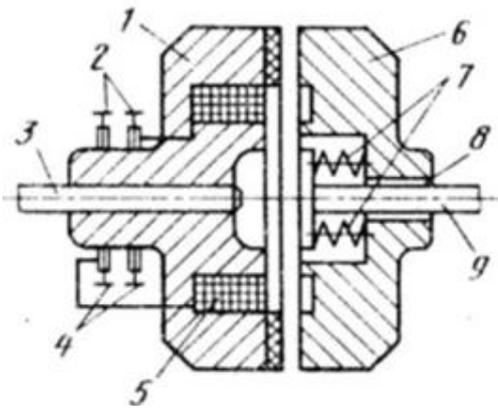
- стрела и кольцо
- обмотка и и вал
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

518 3 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



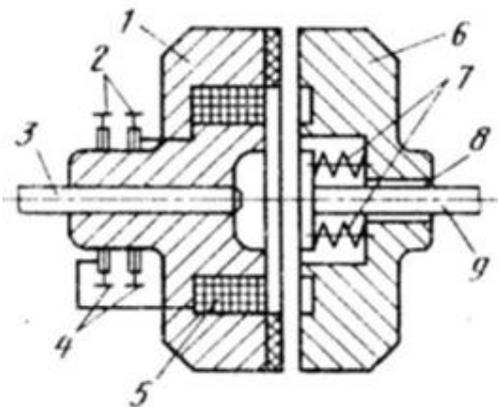
- стрела и кольцо
- вал и стрела
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

519 3 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



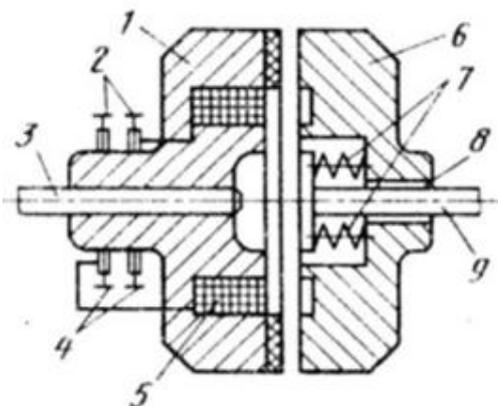
- стрела и кольцо
- щетка и кольцо
- вал и замыкающая муфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

520 3 и 5 в схеме фрикционной муфты.....



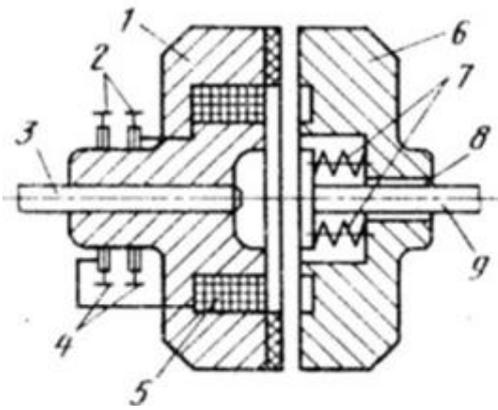
- стрела и кольцо
- вал и обмотка
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

521 3 и 4 в схеме фрикционной муфты.....



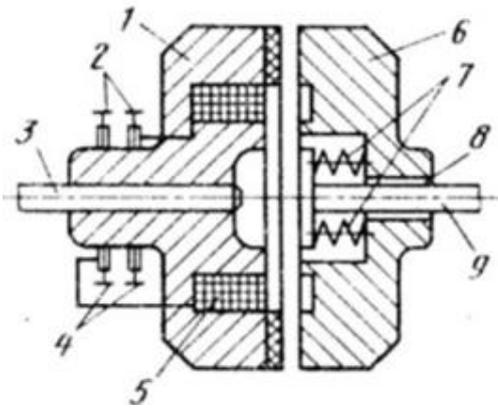
- стрела и замыкающая полмуфта
- стрела и кольцо
- замыкающая полмуфта и кольцо
- вал и кольцо
- вал и шлис

522 1 и 2 в схеме фрикционной муфты.....



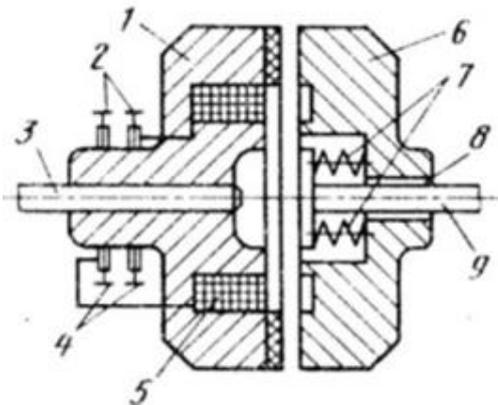
- стрела и кольцо
- щетка и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- ведущая полмуфта и щетка

523 4 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



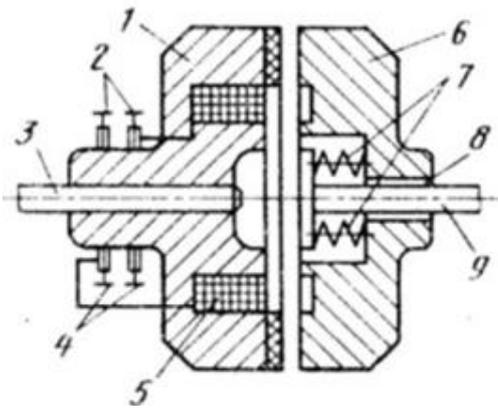
- стрела и кольцо
- кольцо и вал
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

524 6 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



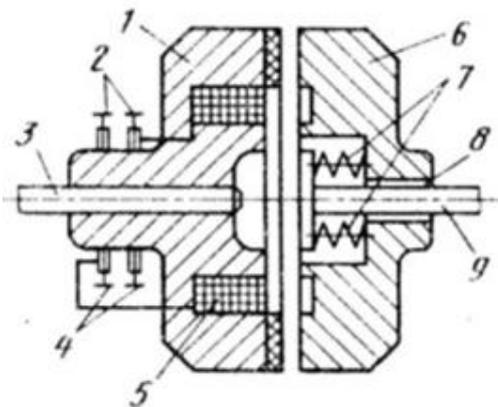
- стрела и кольцо
- замыкающая полмуфта и вал
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- кольца

525 1 и 3 в схеме фрикционной муфты.....



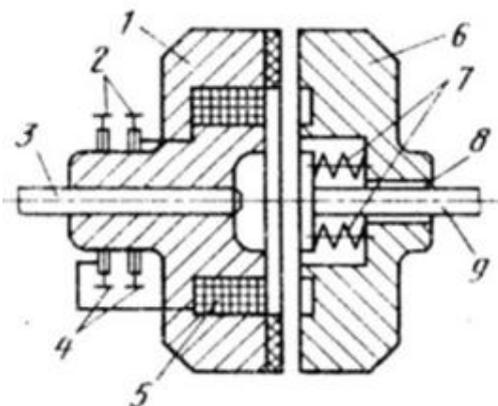
- стрела и кольцо
- ведущая полмуфта и вал
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

526 6 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



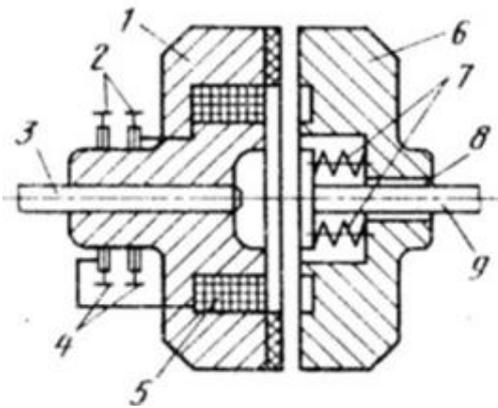
- стрела и кольцо
- замыкающая полмуфта и шлис
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- вал и кольцо

527 1 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



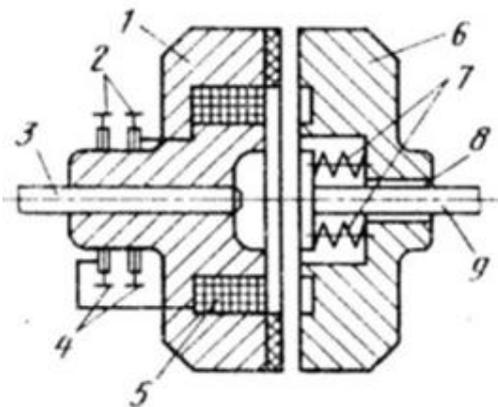
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо
- ведущая и замыкающая полмуфты
- стрела и замыкающая полмуфта
- стрела и кольцо

528 2 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



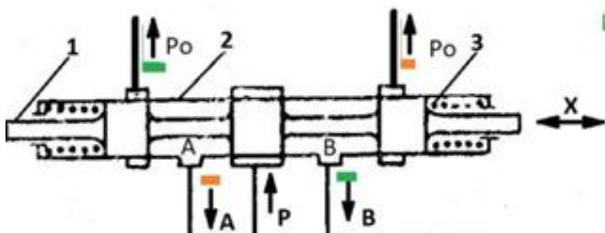
- стрела и кольцо
- щетка и вал
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлиз
- замыкающая полмуфта и щетка

529 2 и 4 в схеме фрикционной муфты.....



- стрела и кольцо
- щетка и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо

530 Укажите название нижеприведенной схемы?

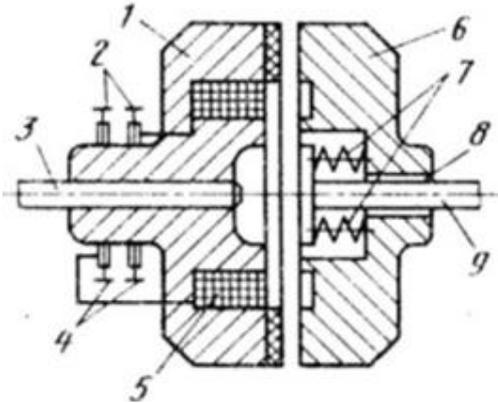


- схема гидравлического золотника
- Схема простого пневмо-диска
- Схема гидро-пневмо мембраны
- Схема гидро-пневмо цилиндра
- Схема простого гидро-диска

531 Сколько видов дисков у выходные параметров?

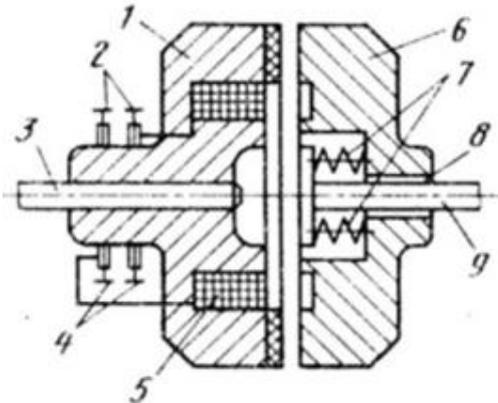
- 2
- 5
- 4
- 3
- 7

532 Что показывает 8 на нижеприведенном рисунке?



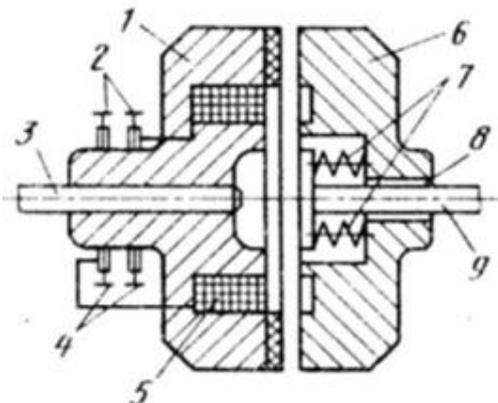
- обмотка
- ведущая муфта
- щетка
- замыкающая полмуфта
- шлиз

533 Что значит 2 на нижеприведенном рисунке рисунке?



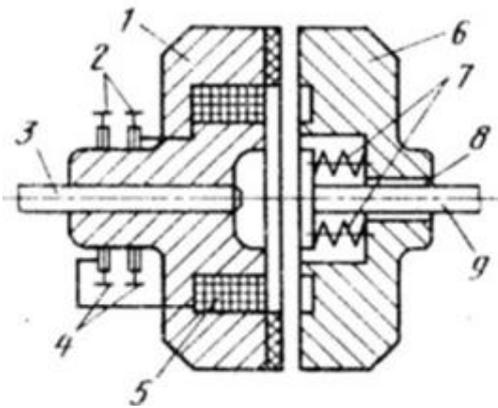
- обмотка
- ведущая муфта
- щетка
- замыкающая полмуфта
- кольцо

534 Что значит 4 на нижеприведенном рисунке рисунке?



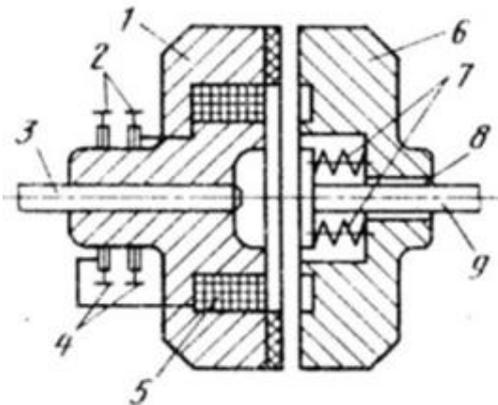
- обмотка
- ведущая муфта
- вал
- замыкающая полмуфта
- кольцо

535 Что значит 5 на нижеприведенном рисунке рисунке?



- обмотка
- ведущая муфта
- вал
- замыкающая полмуфта
- кольцо

536 Что значит 9 на нижеприведенном рисунке рисунке?



- обмотка
- ведущая муфта
- вал
- замыкающая полмуфта
- кольцо

537 Сколько типов имеют базовые логические элементы по реализации?

- 6
- 4
- 3
- 5
- 2

538 какие различные типы базовых логических элементов по реализации?

- нет правильного ответа
- все ответы верны
- резистив транзисторы логические (РТЛ)
- Диод-транзисторы логические (ДТЛ)
- транзистор-транзистор логические (ТТЛ)

539 как отмечается размещение рабочего положение электроизмерительных приборов под углом ?

- 70*
- 30%
- 49%
- Н

∠60°

540 как отмечается вертикальное размещение рабочего положение электроизмерительных приборов ?

- 56*
- ∠60°
- 40%
- 25~

541 Укажите этапы технологического развития интегральных схем?

- нет правильного ответа
- интегральных схемы выполнявшие основные логические функции
- Степень интегрирование до 500-10000 интегральные схемы.
- интегральных схемы выполнявшие основные логические функции и степень интегрирование до 500-10000 интегральные схемы.
- интегральных схемы выполнявшие еще больше основных логических функций(50до 500)

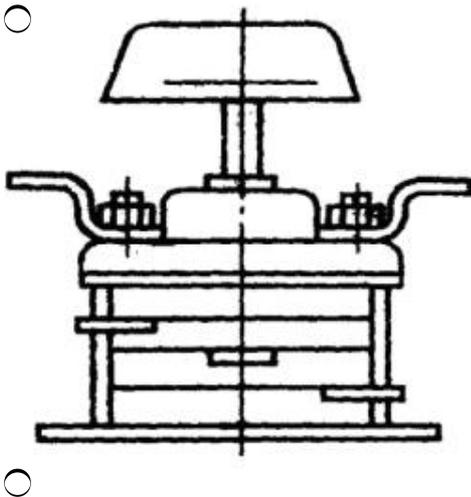
542 какой из следующих типов может быть бесконтактными сенсорными кнопками?

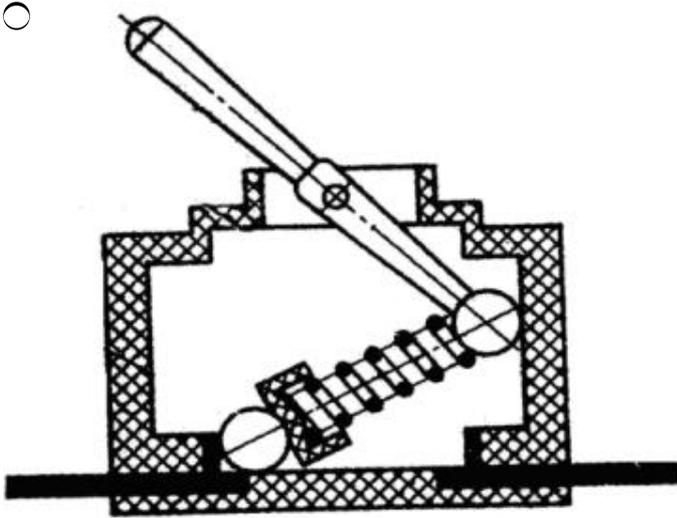
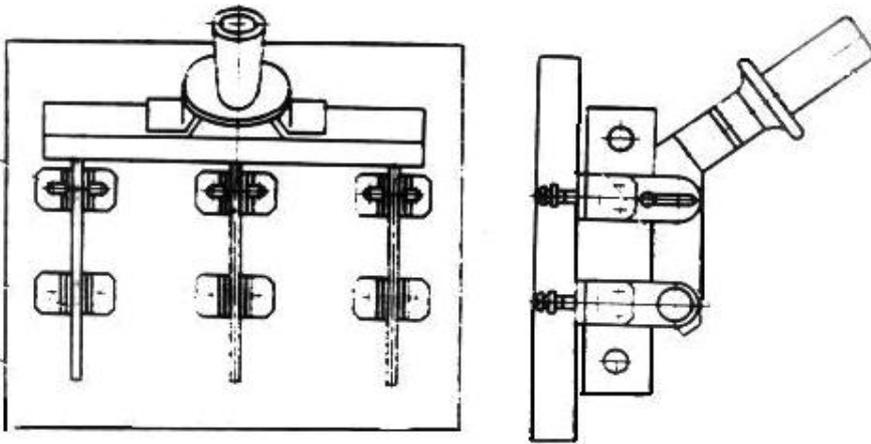
- мультипанели
- все ответы действительные
- панели с кнопкой
- микропанели
- мобильные и текстовые панели

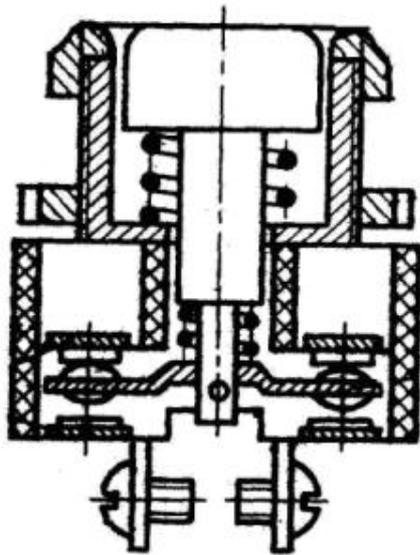
543 который из нижеуказанных входит в коммутативное устройство для выдавания информации вручную?

- рубильник
- входные ключи
- нет правильного ответа
- конвертированные преобразователи
- Все ответы верны

544 какая из схем - кнопка управления?







545 В скольких положениях может быть Тамблер?

- не более 10
- 5 или более
- Только 1 позиция
- от 0 до 7
- как правило, 3, но также может быть 2 позиции

546 В каком положении могут быть кнопки управления?

- нормально закрытые
- Нормально открытые
- не нормально закрытые
- нормально открытые и нормально закрытие
- Не нормально открытые

547 какое из следующих регулируемая величина?

- Заранее не известные воздействия
- воздействий, вызванные изменениями характеристиках объектов и сооружений
- воздействия не связанные от внешних причин
- физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта
- воздействие времени в виде функции

548 которая из следующих автоматическая система контролирования ?

- контролирование процесса, без присутствия человека
- влияния на объект специального управляющего технического оборудования
- регулированные машины, приборы и оборудование
- режима работы для стабильного обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством
- единство регулятора с объектом

549 какое из следующих является автоматической системой регулирования?

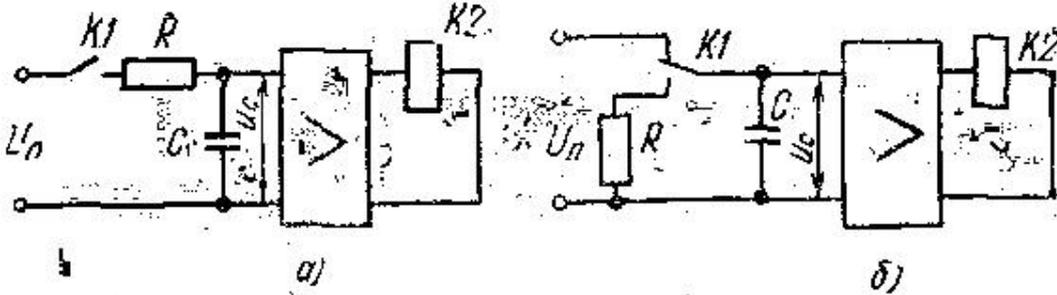
- контролирование процесса, без присутствия человека
- система состоит из регулируемого объекта и элементов управления, которые воздействуют на объект при изменении одной или нескольких регулируемых переменных
- регулированные машины, приборы и оборудование
- режима работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством
- единство регулятора с объектом

550 Объектом автоматического регулирования является одно из следующих?

- контролирование процесса, без присутствия человека

- влияния на объект специального управляющего технического оборудования
- регулированные машины, приборы и оборудование
- режима работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством
- единство регулятора с объектом

551 На какой основе работают реле времени ? 1) На основании активного сопротивления 2) На основании мощности электрического сигнала 3) На основе наполнения конденсатора



- 1
- 1,3
- 3
- 1,2
- 2,3

552 Электромагнитные реле переменного тока сколько раз в секунду принимает нулевое значение?

- 50
- 150
- 200
- 2000
- 100

553 Электромеханическое реле по принципу действия подразделяются на:

- все ответы правильные
- индукционные
- электродинамические
- электромагнитные и магнитоэлектрические
- электротермические

554 какое воздействие называют внешним возмущающим воздействием ?

- Заранее не известное воздействие
- воздействия, вызванные изменениями характеристик объектов и сооружений
- воздействия связанные с внешними причинами
- физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта
- воздействие времени в виде данной функции

555 как называются контакты соприкасающиеся по линии?

- нет правильного ответа
- плоскостные
- точечные
- линейные
- магнитоуправляемые

556 как называются контакты соприкасающиеся по плоскости?

- нет правильного ответа
- плоскостные
- точечные
- линейные
- магнитоуправляемые

557 По начальному состоянию контактов выделяются реле с:

- все правильные ответы
- Переключающимися контактами
- Нормально разомкнутыми контактами
- Нормально замкнутыми контактами
- нет правильного ответа

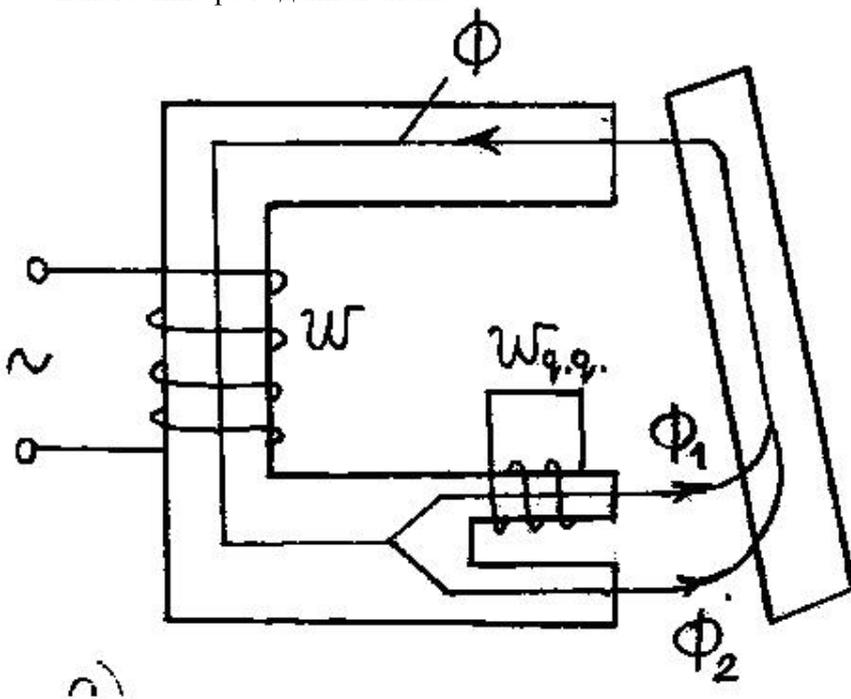
558 какая из нижеуказанных типов контакт по форме?

- все ответы верны
- плоскостные контакты
- линейные контакты
- точечные контакты
- нет правильного ответа

559 На сколько типов делятся контакты по форме?

- нет правильного ответа
- 3
- 4
- 1
- 2

560 какого типа реле данная схема ?

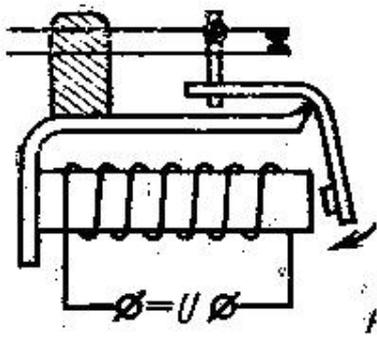


- Реле переменного тока
- реле постоянного тока
- реле постоянного и переменного тока
- поляризованные реле
- нет правильного ответа

561 какие из следующих является регулятором?

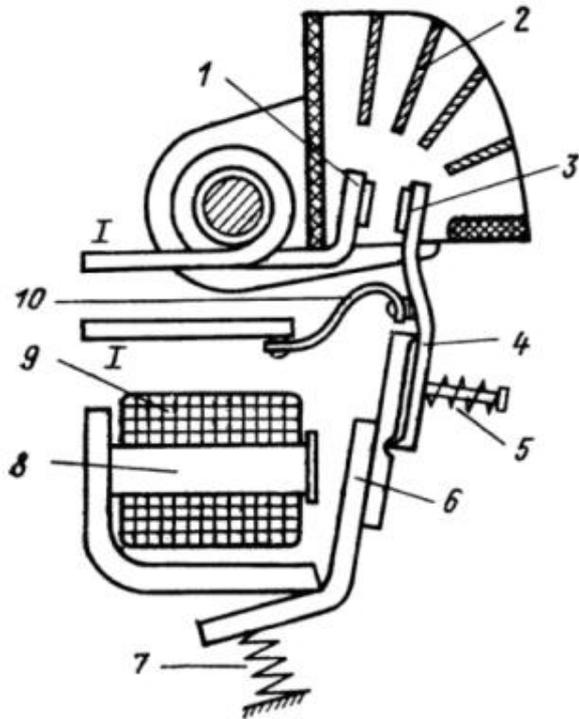
- регулированные машины, приборы и оборудование
- режим работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенными законодательством
- контролирование процесса, без присутствия человека
- единство регулятора с объектом
- устройство, которая управляет величиной контролируемого параметра

562 Данная схема какого элемента?



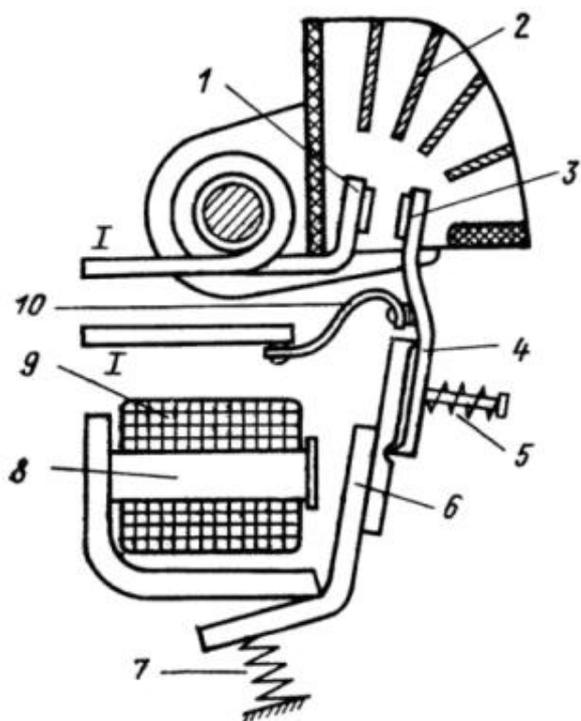
- синхронный двигатель
- Асинхронный двигатель
- электромагнитный реле
- генератор
- трансформатор

563 1 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



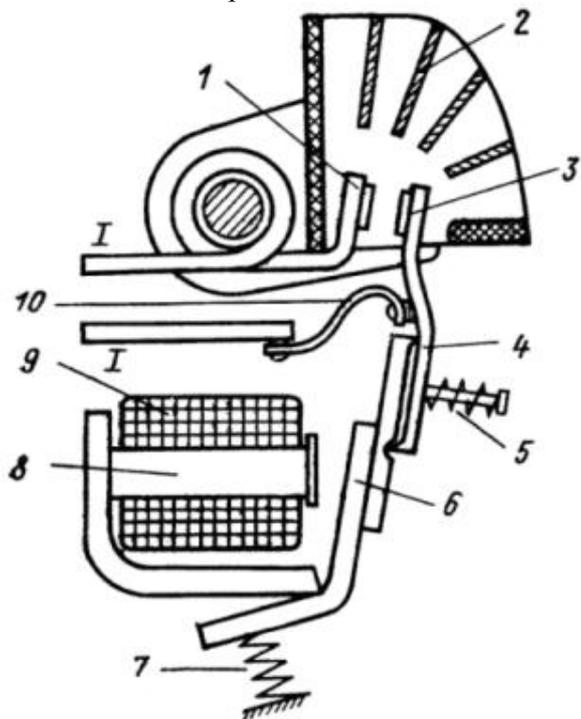
- рука и якорь
- неподвижный контакт и ядро
- подвижный контакт и рука
- стрела и рука
- подвижны и неподвиные контакты

564 1 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



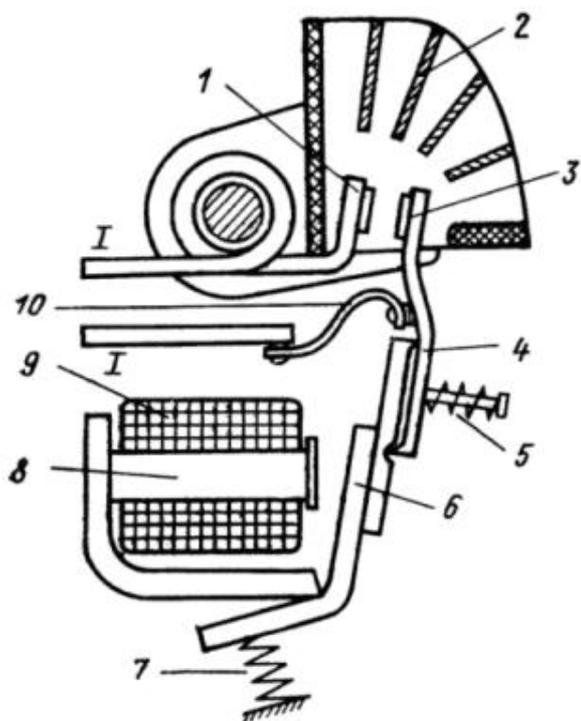
- подвижный контакт и рука
- неподвижный контакт и обмотка
- подвижный и неподвижные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука

565 2 и 3 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



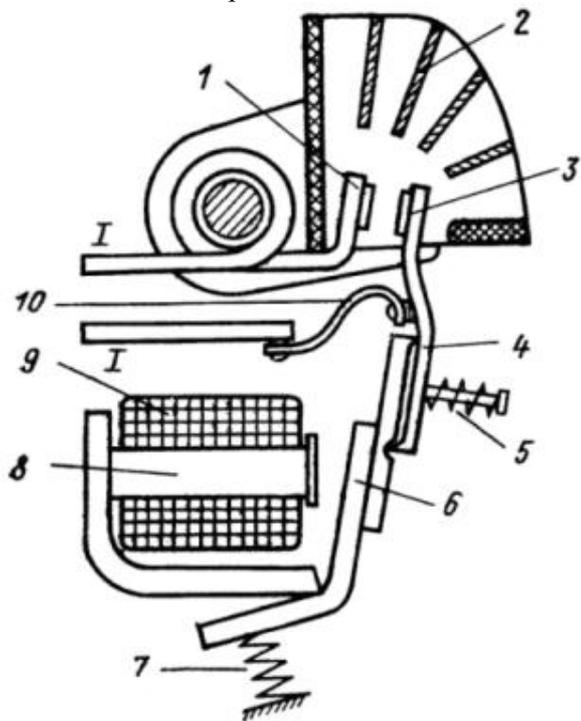
- подвижный контакт и рука
- система пожаротушения дуги и подвижной контакт
- подвижны и неподвижные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука

566 2 и 4 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



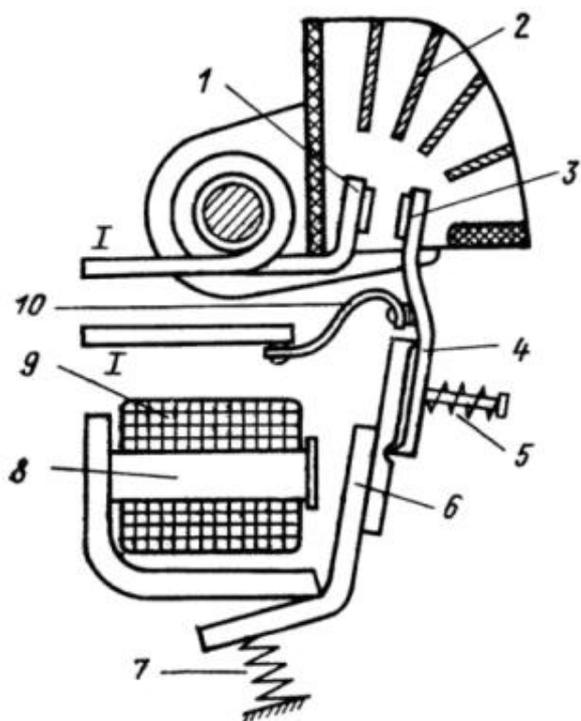
- подвижны и неподвижные контакты
- система пожаротушения дуги и рука
- подвижный контакт и рука
- стрела и рука
- рука и якорь

567 2 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



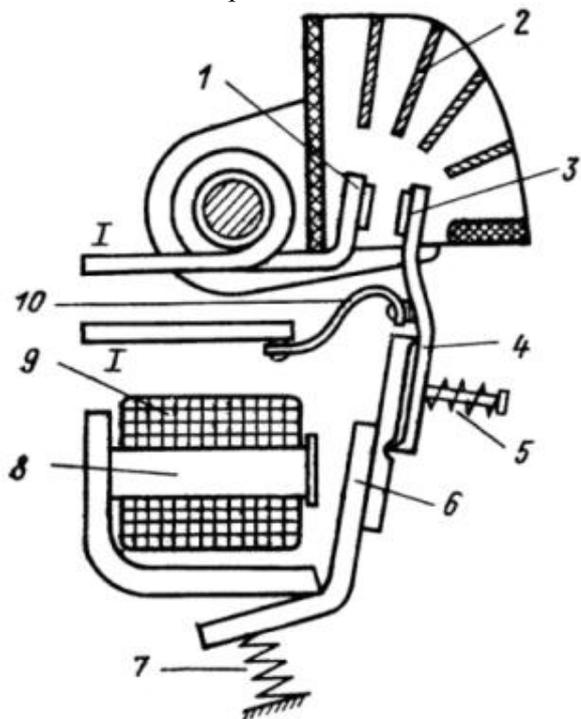
- стрела и рука
- подвижны и неподвижные контакты
- система пожаротушения дуги и стрела
- рука и якорь
- подвижный контакт и рука

568 2 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



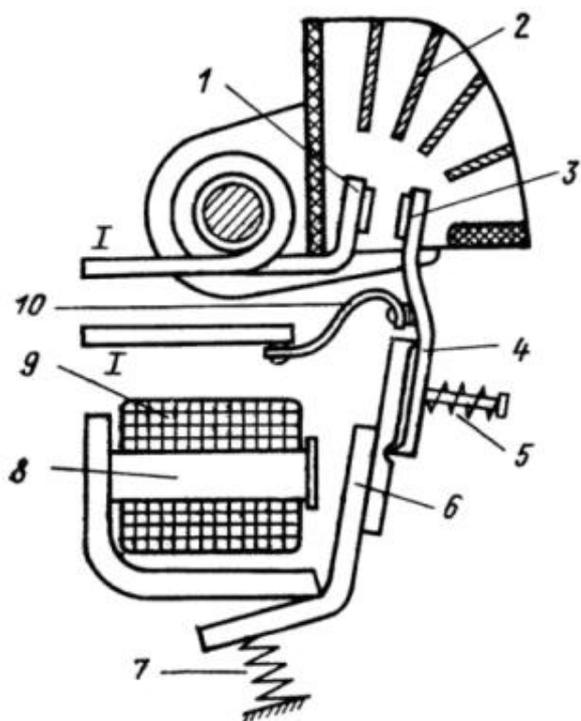
- подвижны и неподвижные контакты
- система пожаротушения дуги и якорь
- подвижный контакт и рука
- стрела и рука
- рука и якорь

569 2 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



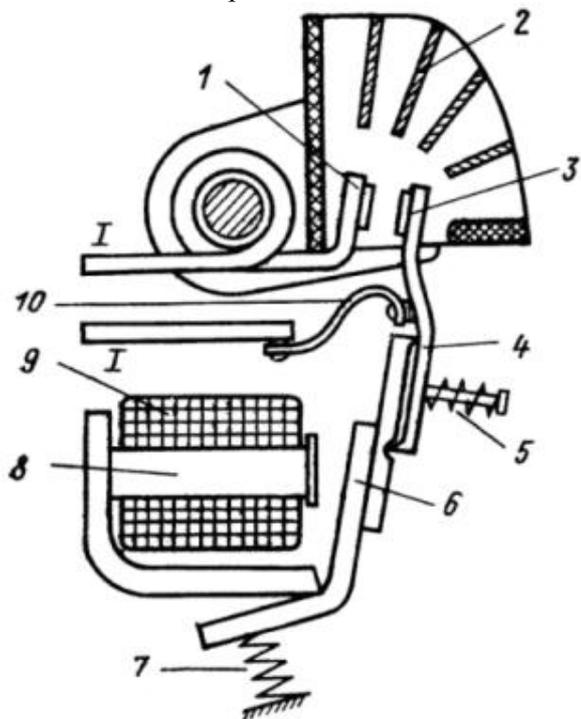
- подвижный контакт и рука
- система пожаротушения дуги и возвращающая стрела
- подвижны и неподвижные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука

570 2 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



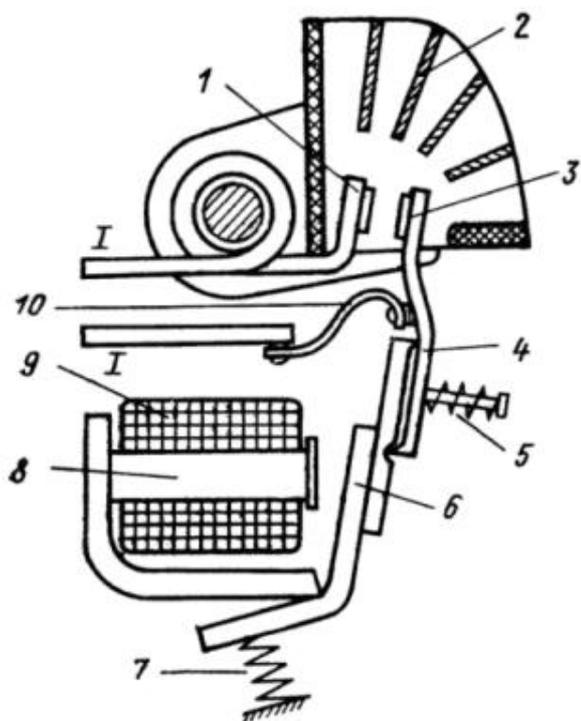
- подвижный контакт и рука
- система пожаротушения дуги и ядро
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука

571 2 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



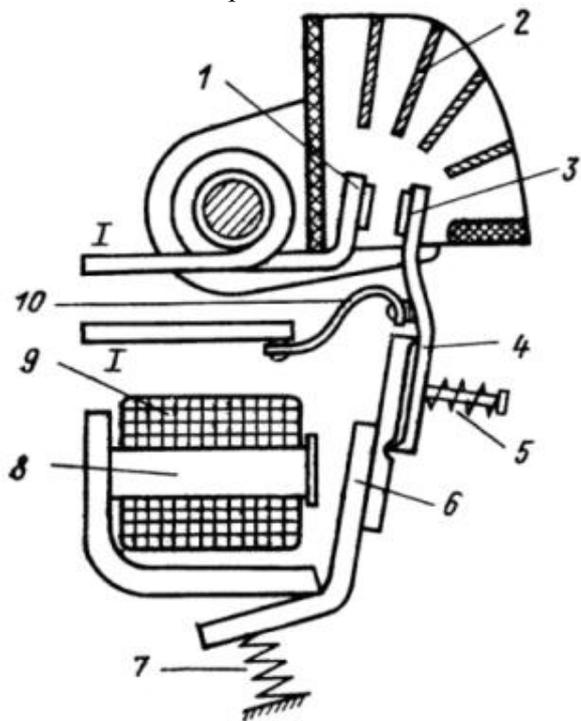
- подвижны и неподвиные контакты
- система пожаротушения дуги и обмотка
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь

572 2 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



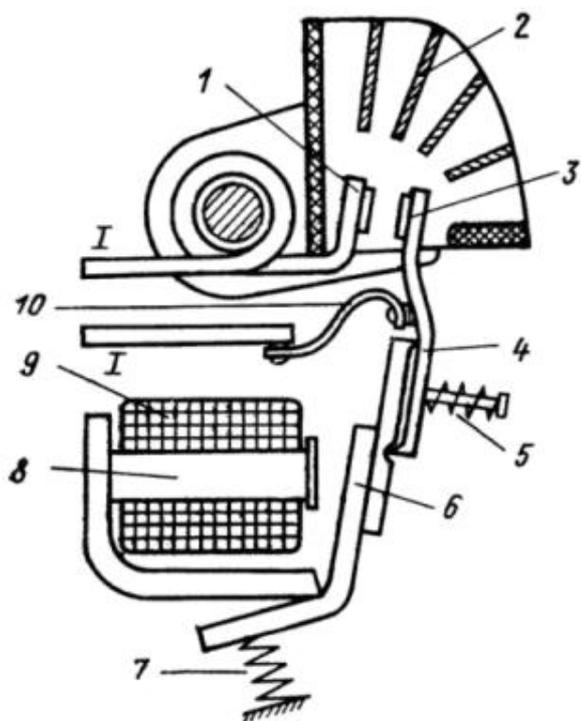
- система пожаротушения дуги и гибкая медная лента
- подвижны и неподвижные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука

573 3 и 4 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



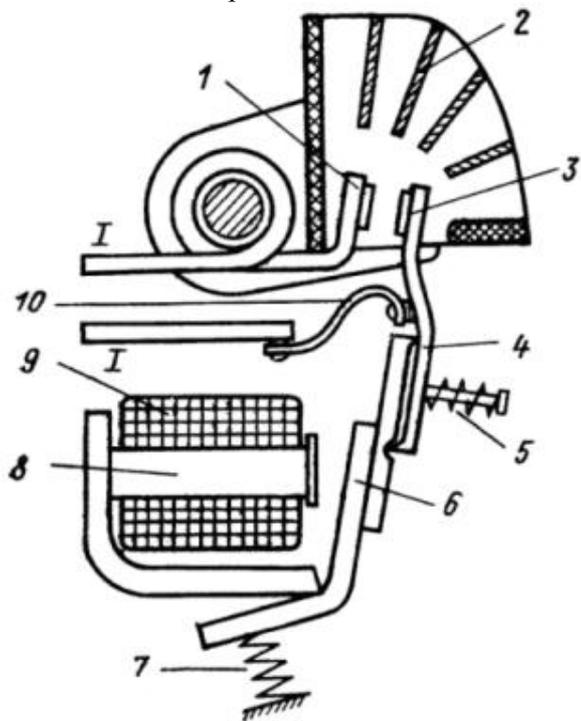
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги

574 3 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



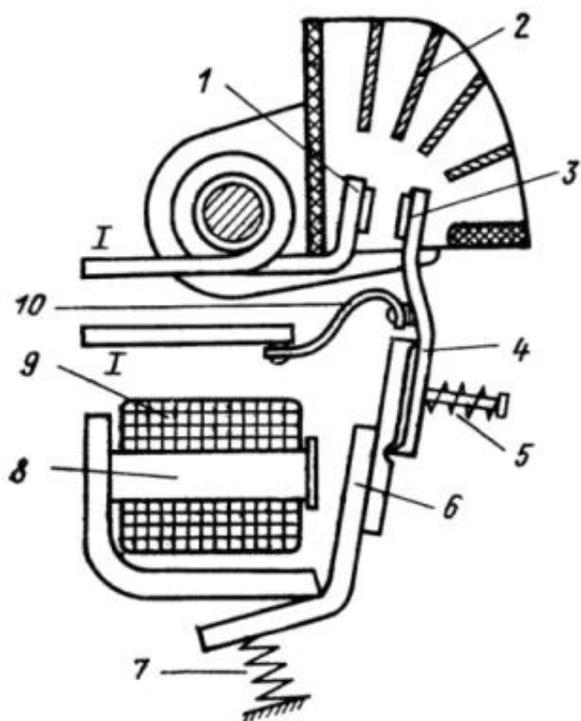
- подвижный контакт и стрела
- стрела и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и якорь

575 3 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



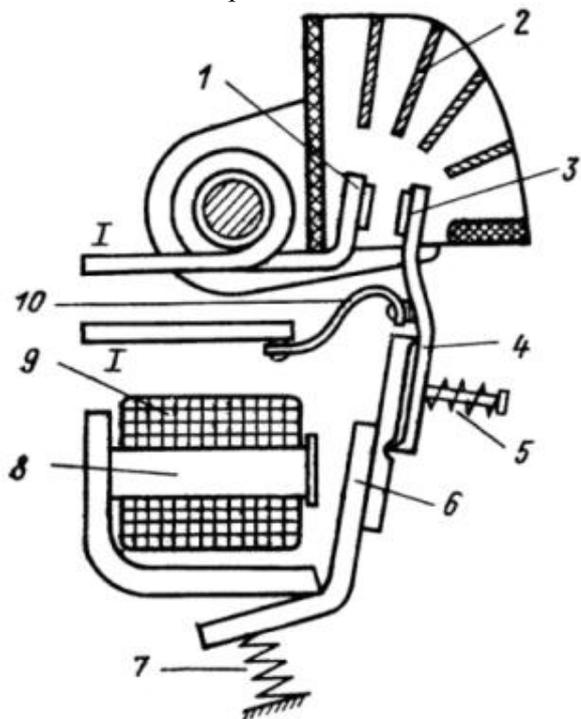
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижный контакт и якорь
- стрела и рука
- рука и якорь

576 3 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



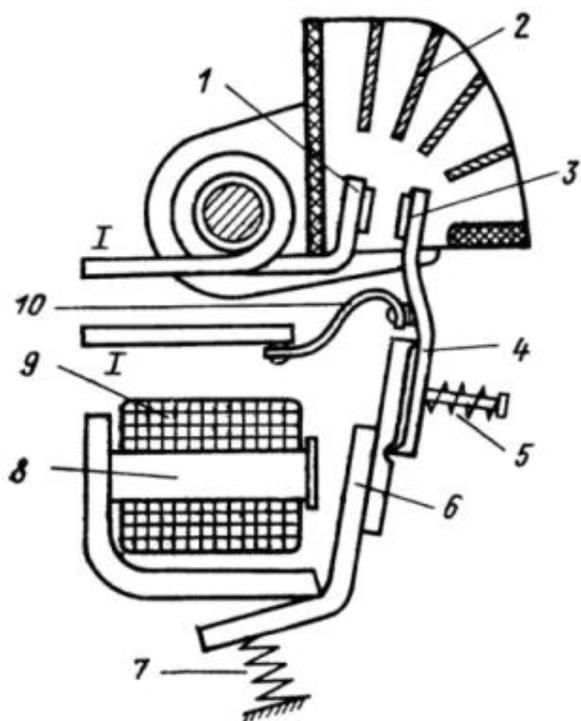
- подвижный контакт и возвращающая стрела
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука

577 3 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



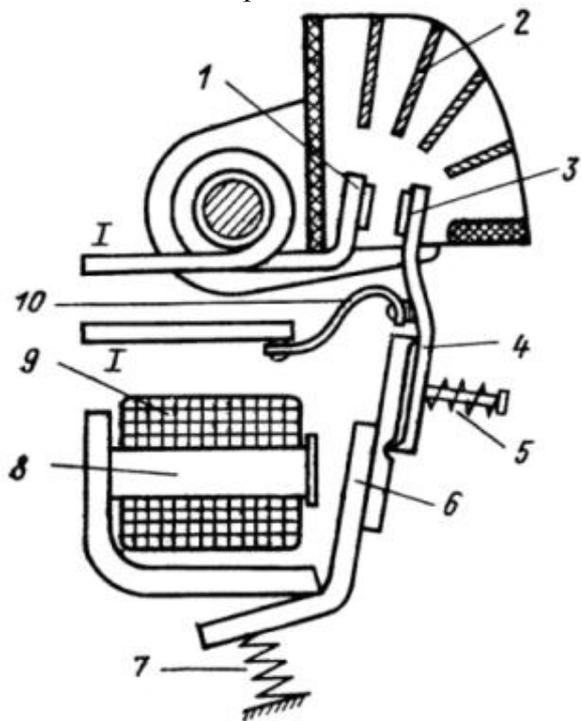
- подвижный контакт и ядро
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука

578 3 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



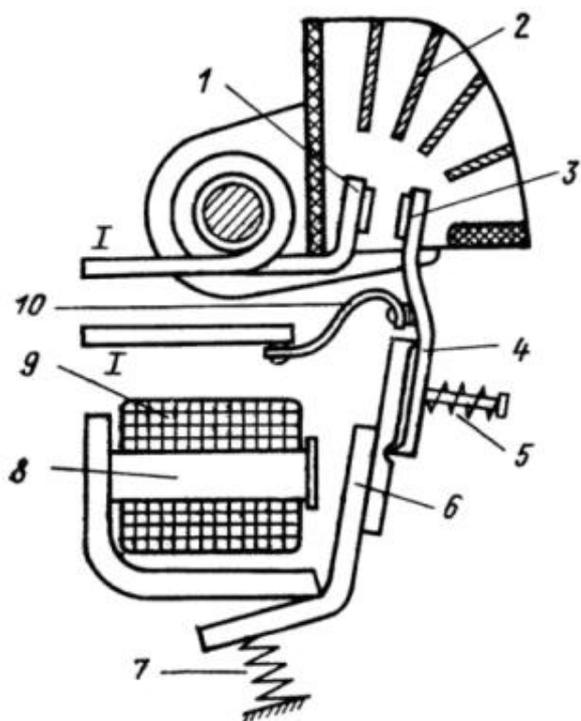
- подвижны и неподвижные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижный контакт и обмотка
- стрела и рука
- рука и якорь

579 3 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



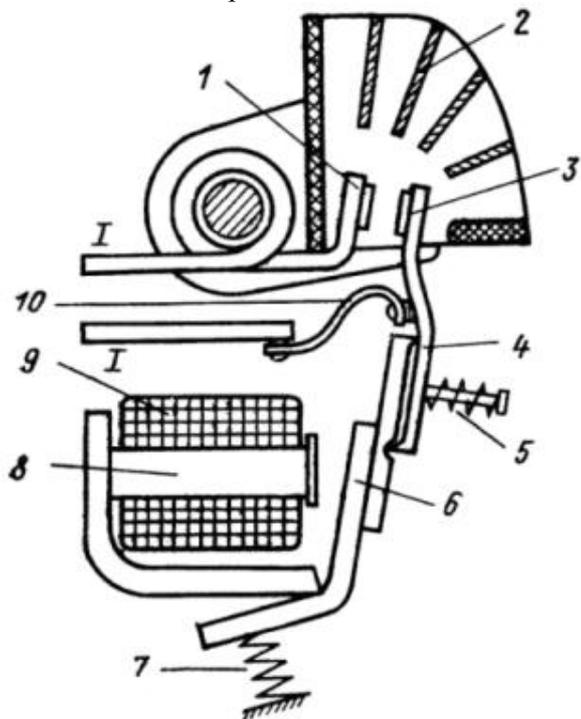
- подвижны и неподвижные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижный контакт и гибкая медная лента
- стрела и рука
- рука и якорь

580 4 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



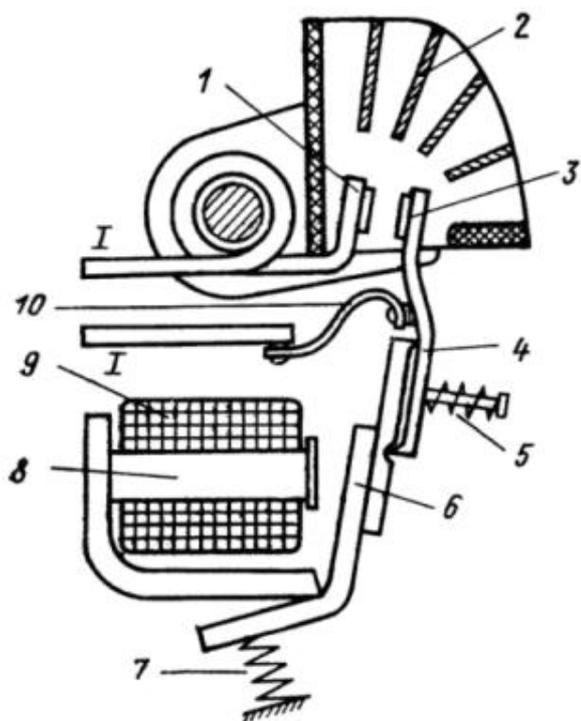
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- подвижный контакт и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- рука и стрела

581 4 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



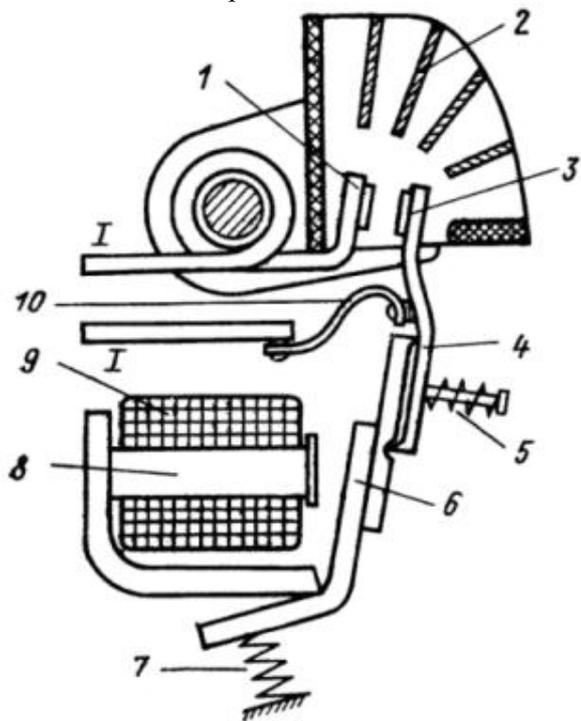
- подвижный контакт и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука

582 4 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



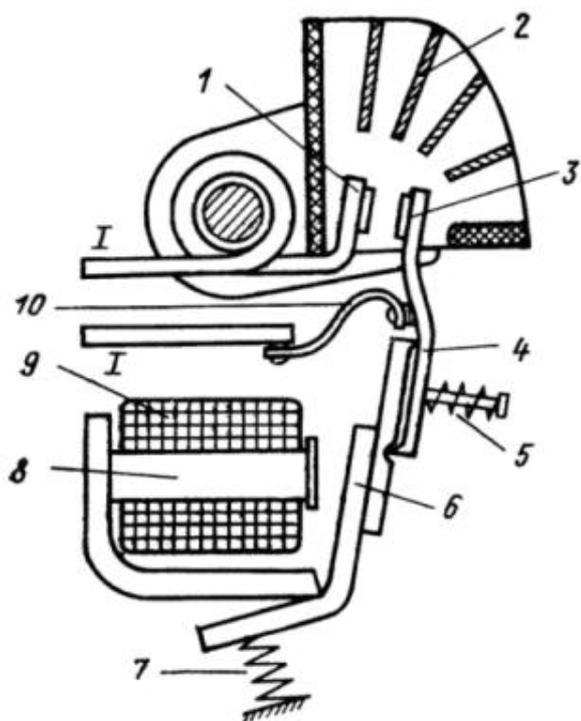
- подвижный контакт и рука
- стрела и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвижные контакты
- рука и возвращающая стрела

583 4 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



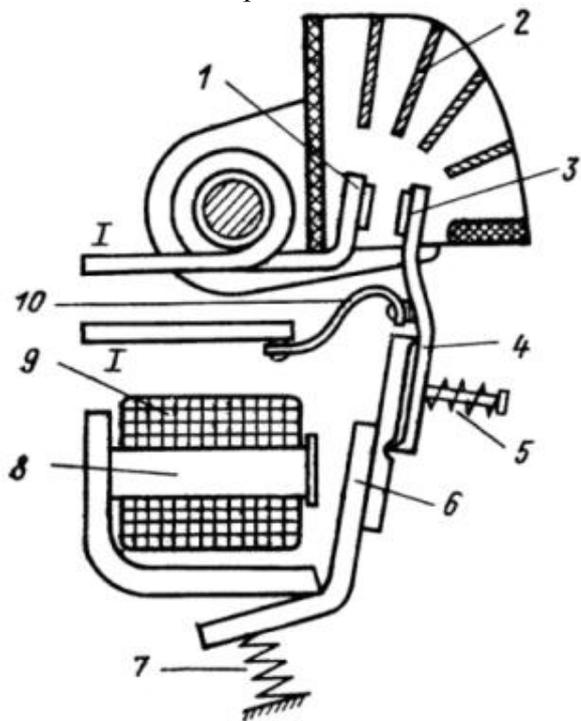
- подвижный контакт и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвижные контакты
- рука и ядро
- стрела и рука

584 4 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



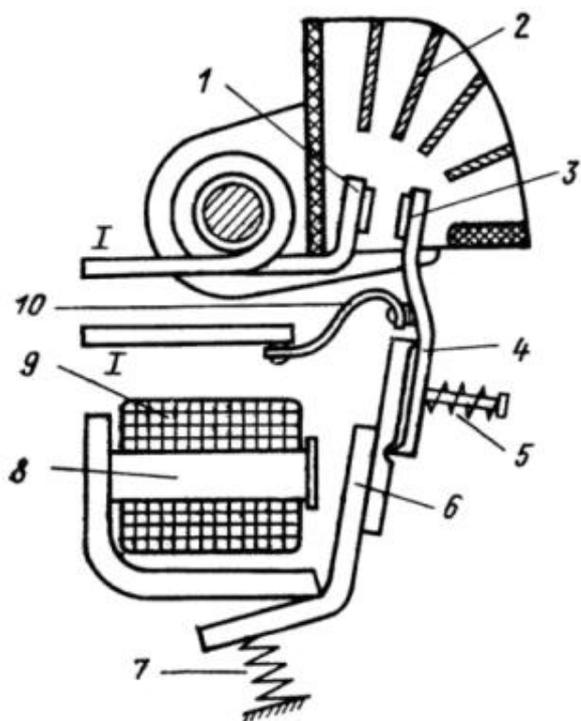
- подвижный контакт и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и обмотка
- стрела и рука

585 4 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



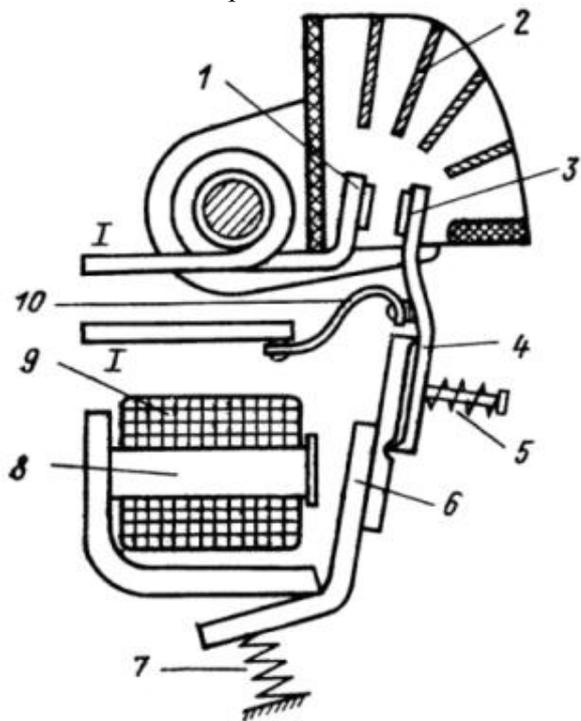
- подвижный контакт и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и гибкая медная лента
- стрела и рука

586 5 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



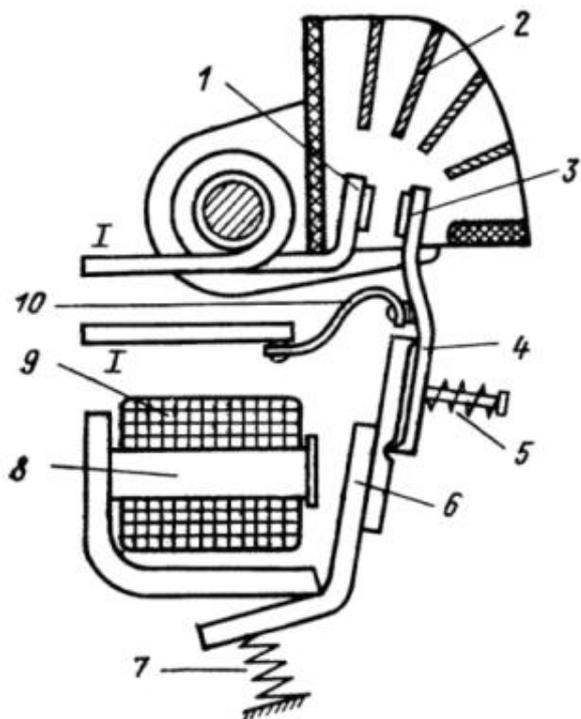
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и якорь

587 5 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



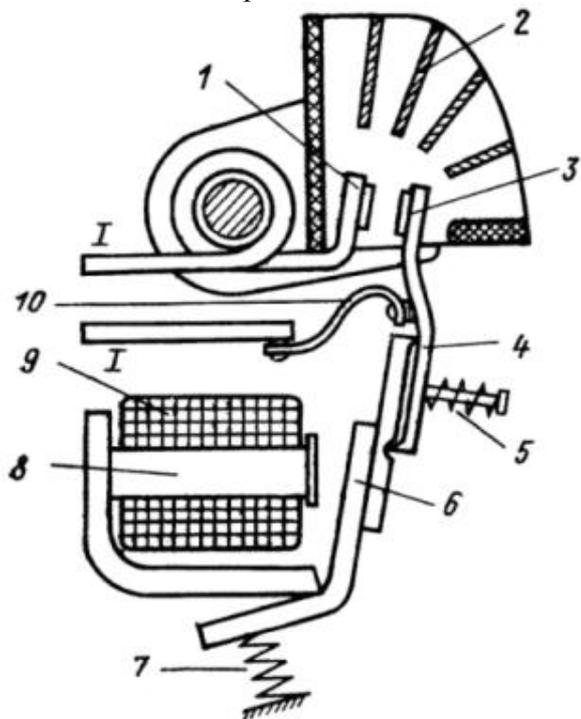
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и якорь

588 5 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и обмотка

589 5 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и стрела и гибкая медная лента

590 как называется связь выхода системы с его входом ?

- нет правильного ответа
- радикальной связью

- прямой связью
- Обратной связью
- телефонной связью

591 Сигнал обратной связи вычитается из

- нет правильного ответа
- незадающего воздействия
- принимающего воздействия
- задающего воздействия
- непринимающего воздействия

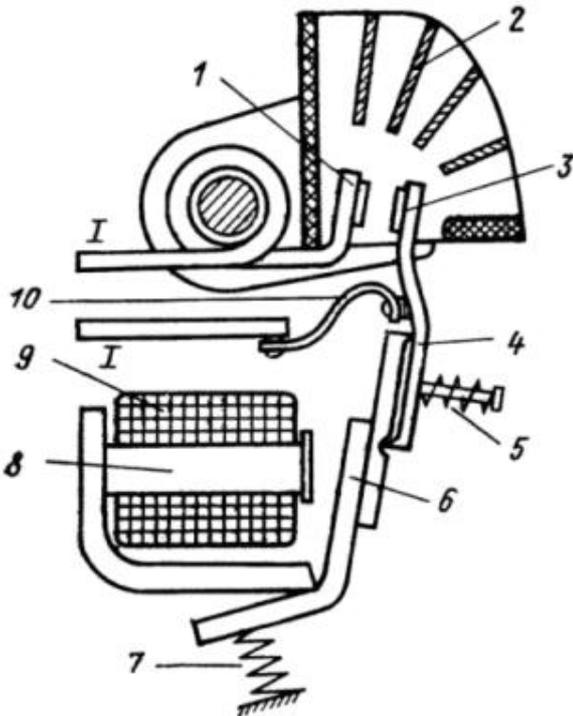
592 Сколько видов разомкнутых САУ различают в свою очередь?

- 7
- 5
- 3
- 2
- 6

593 Назовите виды разомкнутых САУ.

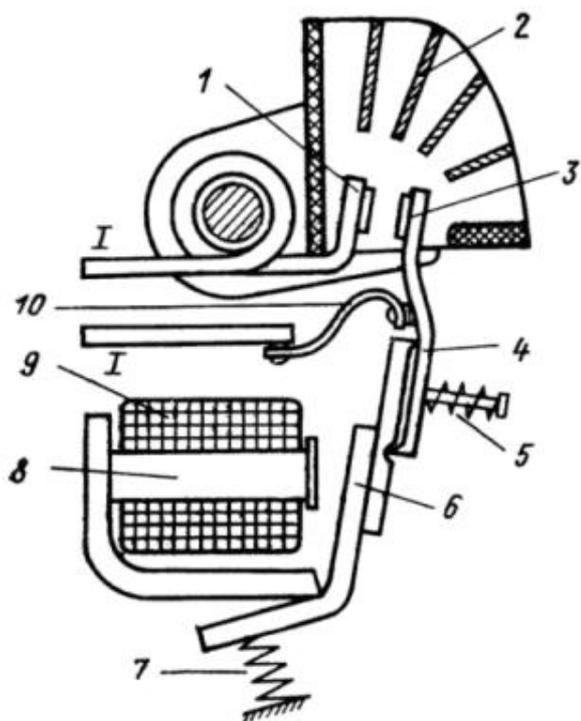
- нет правильного ответа
- по занимающему и подающему воздействию
- по принимающему и отдающему воздействию
- по задающему и возмущающему воздействию
- по отбирающему и дарящему воздействию

594 6 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



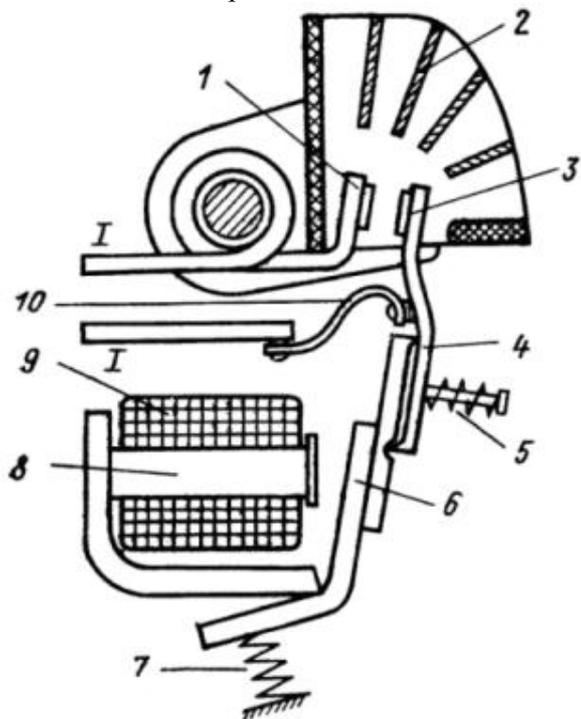
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- якорь и возвращающая стрела
- стрела и рука

595 6 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



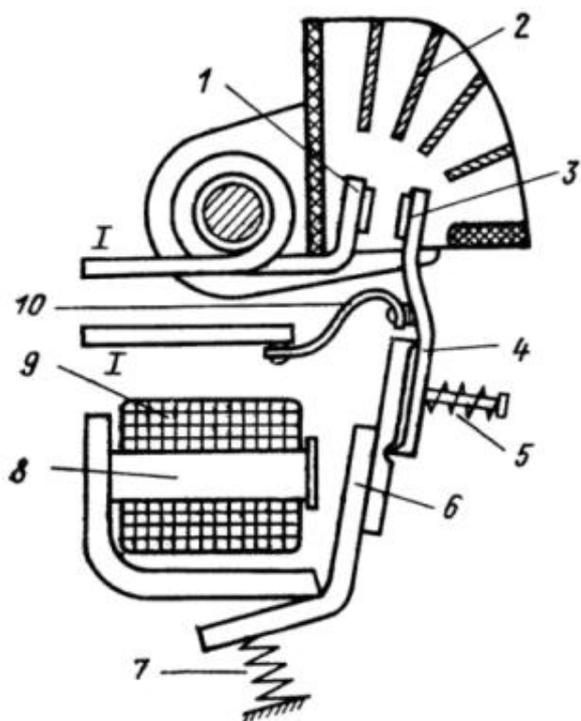
- подвижный контакт и рука
- якорь и ядро
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и рука

596 6 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока...



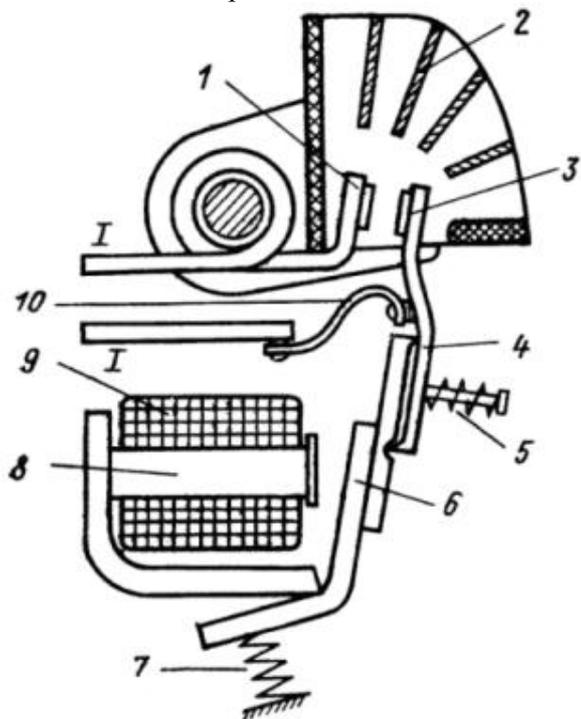
- подвижный контакт и рука
- якорь и обмотка
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и рука

597 6 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



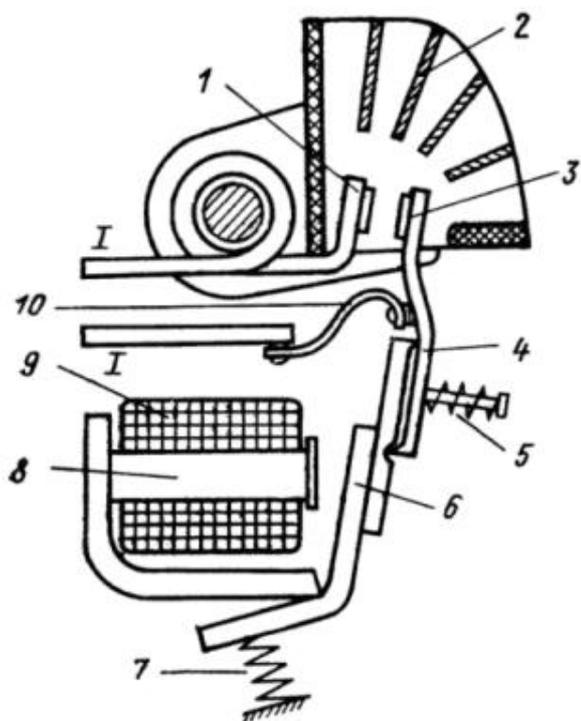
- стрела и рука
- подвижны и неподвиные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижный контакт и рука
- якорь и гибкая медная лента

598 7 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



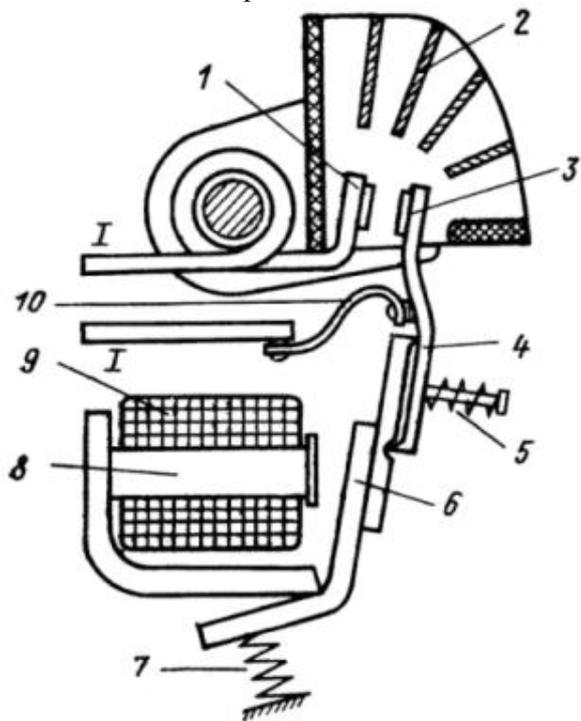
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- возвращающая стрела и ядро
- стрела и рука

599 7 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



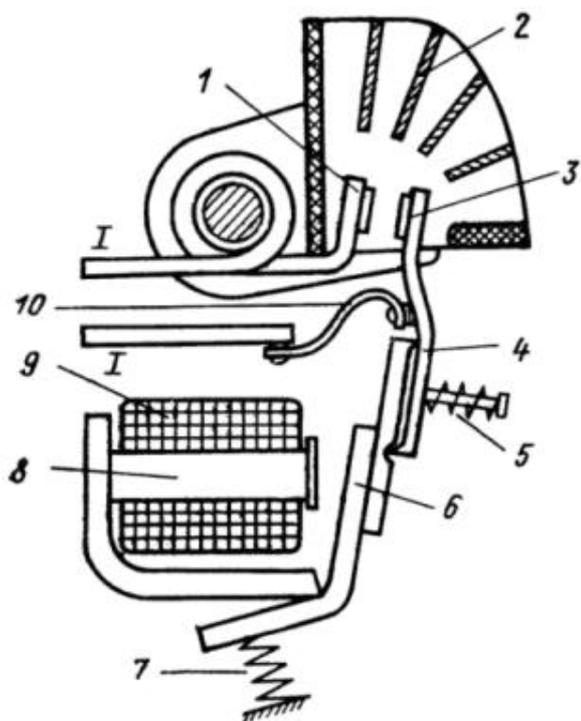
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвижные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- возвращающая стрела и обмотка

600 7 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



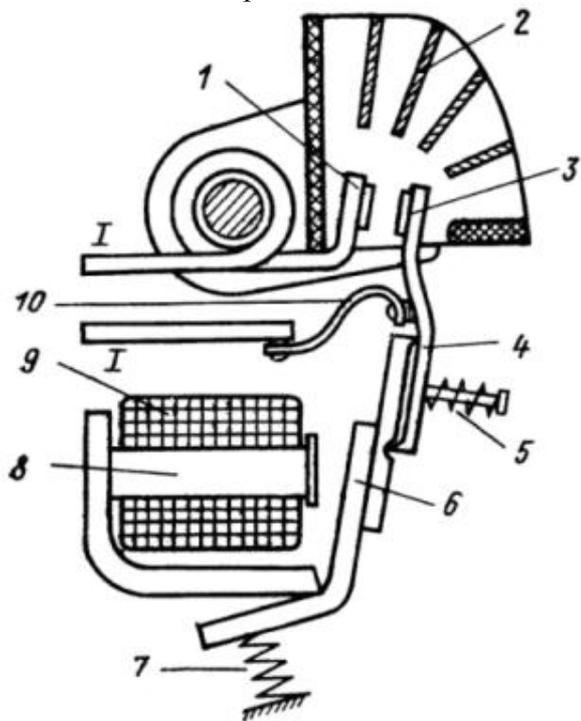
- возвращающая стрела и гибкая медная лента
- рука и якорь
- подвижны и неподвижные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и рука

601 8 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



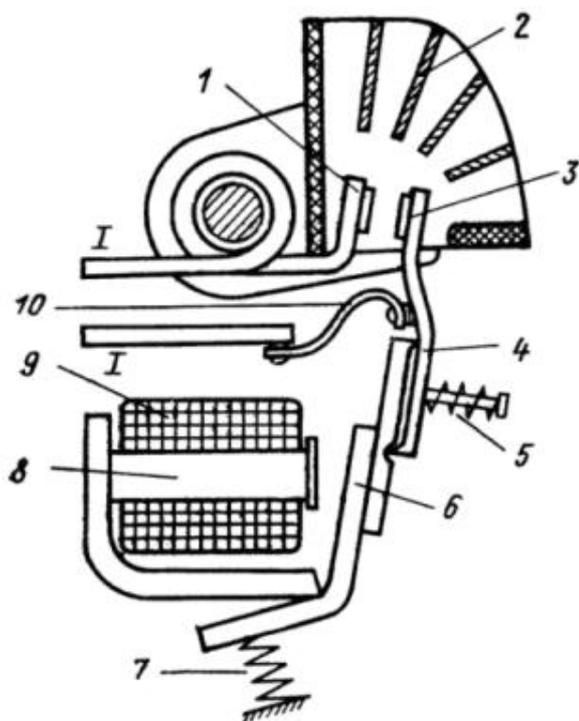
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- ядро и обмотка
- стрела и рука

602 8 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвиные контакты
- ядро и гибкая медная лента
- стрела и рука

603 9 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвижные контакты
- обмотка и гибкая медная лента
- стрела и рука

604 В замкнутых системах автоматического регулирования управляющее воздействие формируется в непосредственной зависимости

- нет правильного ответа
- математической величины
- задаваемой величины
- управляемой величины
- физической величины

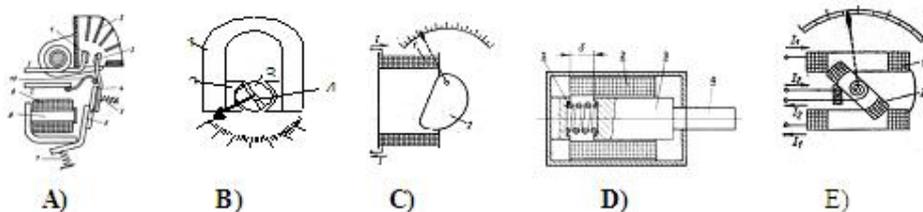
605 Сущность принципа разомкнутого управления заключается в

- нет правильного ответа
- твердо заданной программе управления
- мягко заданной программе управления
- жестко заданной программе управления
- жидко заданной программе управления

606 Если в системе есть зотябы один элемент, описание которого задается уравнением частных производных, то система относится к классу систем с

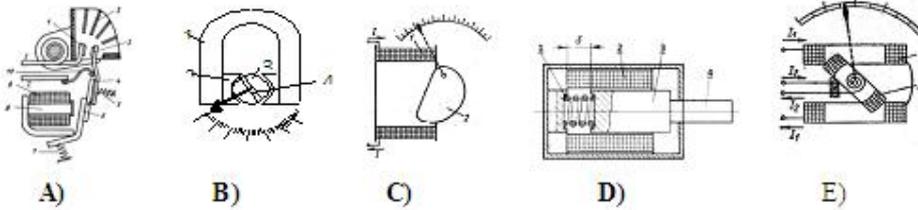
- нет правильного ответа
- переменными издержки
- переменными затраты
- распределенными переменными
- симвильные переменные

607 какая из нижеприведенных схем относится к схеме контактора постоянного тока?



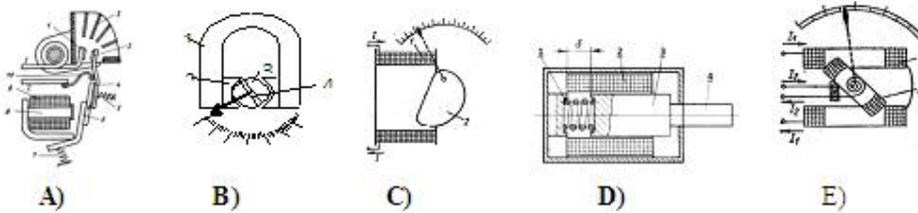
- E
- C
- B
- A
- D

608 какая из нижеприведенных схем относится к схеме устройства с магнитэлектрической системой?



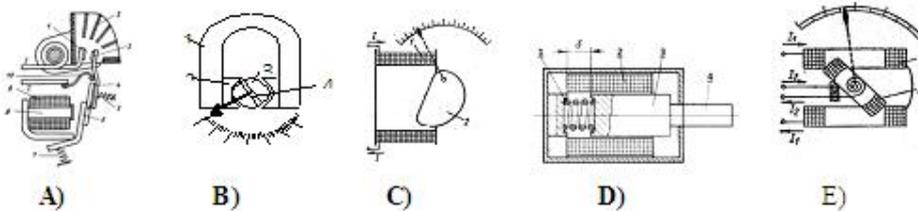
- E
- C
- B
- A
- D

609 какая из нижеприведенных схем относится к схеме устройства с электромагнитной системой?



- E
- C
- B
- A
- D

610 какая из нижеприведенных схем относится к схеме устройства с электродинамической системой?



- C
- A
- E
- D
- B

611 какие виды рубильников вы знаете?

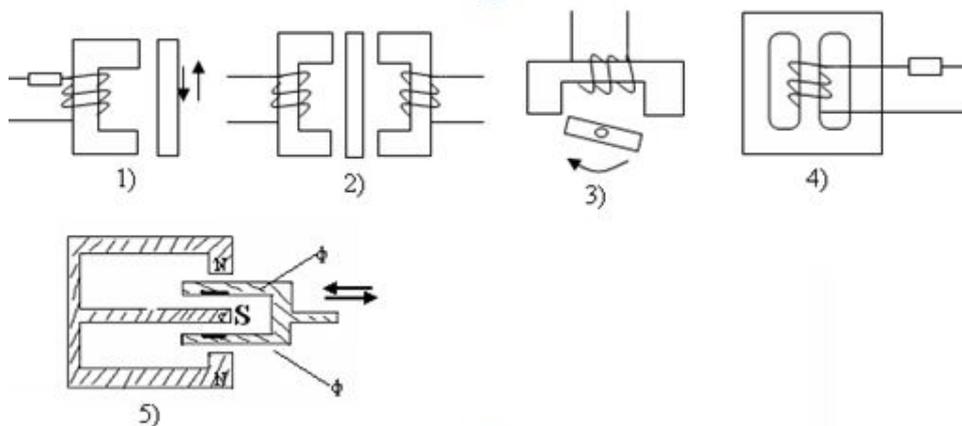
- нет правильного ответа
- без предохранителя
- Только с гнущим предохранителем
- Только с плавящимся предохранителем
- и с плавящимся предохранителем и без предохранителя

612 Для чего используют передатчики?

- преобразовать электрический сигнал в дискретный количество .
- для преобразования электрических сигналов в количественном неэлектрические ;
- для преобразования электрического сигнала дискретная величина ;

- чтобы преобразовать сигнал в аналоговые сигналы ;
- чтобы преобразовать сигнал в аналоговые сигналы ;

613 Показать схему дифференциального индуктивного передатчика

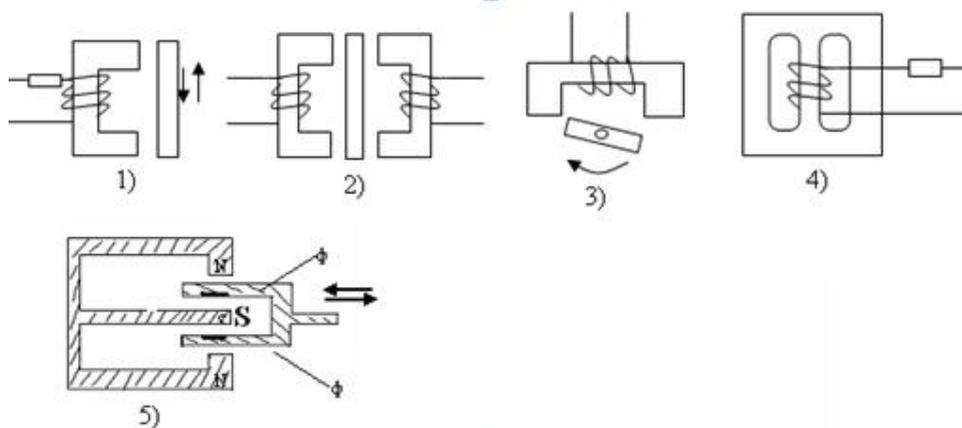


- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

614 Сколько уровней в иерархической структуре автоматизации?

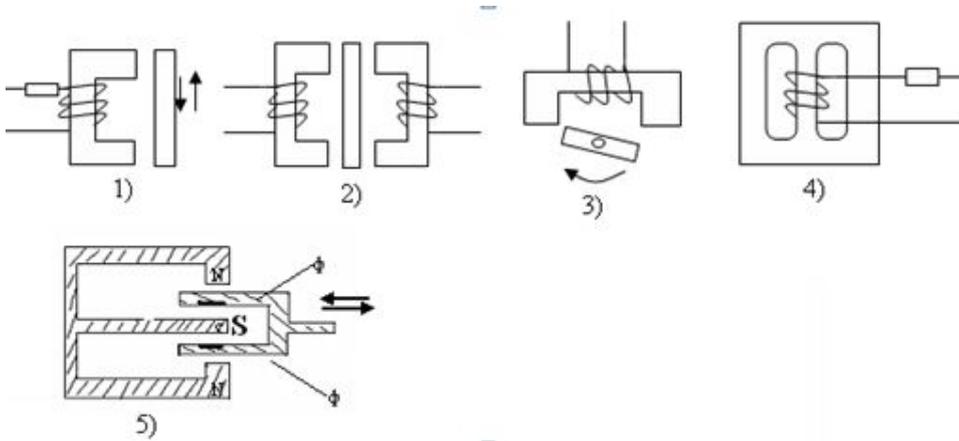
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

615 Показать схему магнитоэлектрического передатчика.



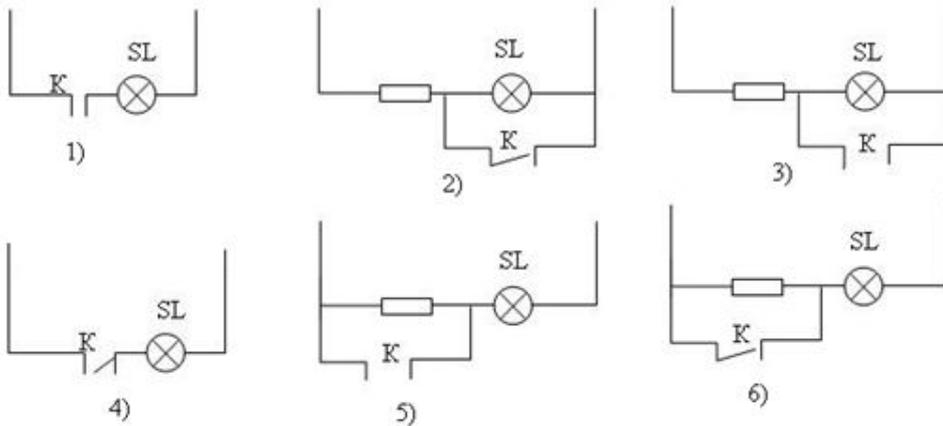
- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

616 Показать схему индукционного передатчика.



- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

617 На каких схемах указаны как срабатывает сигнализация при выключении лампы?



- 4 и 5
- 5 и 6
- 3 и 4
- 1 и 2
- 1 и 3

618 который из нижеприведенных не относится к пассивным передатчикам?

- термопары.
- фоторезистры;
- потенциометры;
- терморезисторы;
- термотранзистор

619 который из нижеприведенных не относится к активным передатчикам?

- индукционные
- фотоэлектрические
- пьезоэлектрические
- потенциометры
- термоэлектрические

620 который из нижеприведенных элементов относится к внешним фотоэлементам с фотоэффектом?

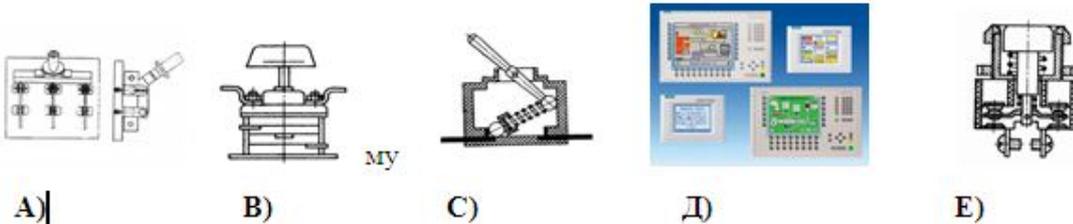
- оптрион.
- электровакуумный фотоэлемент
- фотодиод

- фоторезистор
- фототранзистор

621 который из нижеприведенных элементов не относится к внутренним фотоэлементам?

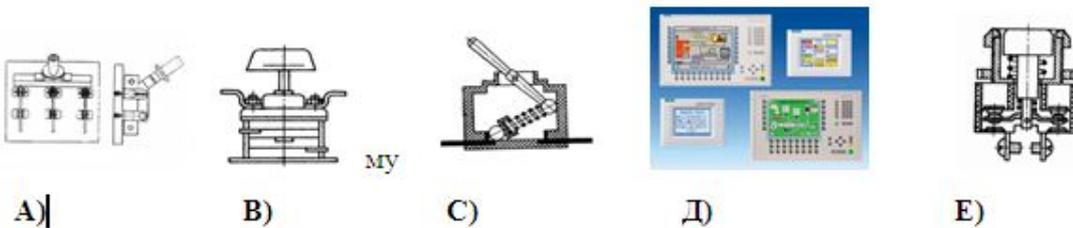
- газовые и вакуумные фотоэлементы
- электровакуумный фотоэлемент
- фотодиод
- фоторезистор
- фототранзистор

622 Покажите схему рубильника с тремя полюсами.



- E
- C
- B
- A
- D

623 Покажите схему тумблера



- B
- E
- D
- C
- A

624 который из нижеперечисленных не относится к омическим передатчикам?

- термопары
- фоторезисторы
- потенциометры
- терморезисторы
- тензорезисторы

625 Для измерения какой величины не используют тензорезисторы?

- уровня
- температуры
- давления
- силы
- ускорения

626 какие величины измеряются с помощью магнитно-эластичного переключателя?

- давление, уровень, момент
- сила, давление, момент
- скорость, уровень температура

- температура, влажность, сила
- ускорение, влажность, сила

627 какие величины измеряются индукционными переключателями?

- температура, влажность, сила
- сила, давление, ускорение
- скорость, плотность, влажность
- перемещение, скорость, ускорение
- момент, плотность, сила

628 Технологические процессы системы автоматического управления стало возможным в результате создания какого типа ЭВМ?

- Только 1 тип
- 1 и 2 типа
- только 2 типа
- Это не представляется возможным
- 2 и 3 типа

629 Чем занимаются системы автоматического управления как технический предмет?

- созданием автоматических устройств и механизмов
- передатчиками
- двигателями
- роботами и их техническими устройствами
- релями

630 САУ единство чего?

- машина-машина
- Природа - машина
- Человек - Природа
- человек - машина
- производство - техника

631 Что такое автоматизация ?

- Управление объектом с помощью технических средств без участия человека
- Управление устройством
- блок управления
- техническое устройство
- Только автоматизации производства

632 каковы функции автоматизированных процессов системы управления?

- обеспечение информацией
- Направление деятельности управления за осуществлением любой цели
- применение технологий
- появление ЭВМ
- обработка информации

633 какие из следующих процессов включены в автоматизированные функций системы управления?

- Все ответы верны
- С высоким иерархическим САУ
- Обмен информации с оперативным персоналом
- Регистрация и оперативное изображение информации
- Сбор, преобразование и хранение информации

634 Функции технологических процессов САУ подразделяются на:

- Все ответы не верны

- Вспомогательные функции, обеспечивающие решение внутри системных задач. Они имеют потребителя вне системы. Например, контроль за функционированием и состоянием технических средств, контроль за хранением информации и т.п.
- Все ответы верны
- Управляющие, результатом которых являются выработка и реализация управляющих воздействий на ТОУ
- Информационные, содержанием которых является сбор, обработка и представление информации о состоянии автоматизированного технологического комплекса (АТК) оперативному персоналу или передача этой информации для последующей обработки

635 какие элементы образуют систему автоматического управления?

- блок, передающий информацию
- Усилитель
- транзистор
- Объект управления и исполнительное устройство, исполняющие конкретную функцию
- исполнительное устройство

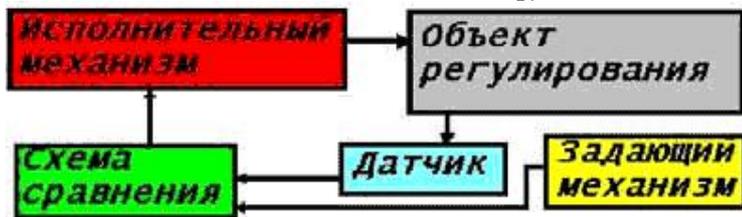
636 каковы основные отличительные черты ТРАVIS локальной системы САУ?

- иметь возможность вступить в активный диалог с управляющей вычислительной машины (УВМ), чтобы
- полной автоматизации процесса сбора, обработки и представления информации
- высокий уровень автоматизации во время начала производство и хранение информации
- все ответы правильны
- более современные формирование информационного потока

637 Что означает автоматические системы управления (САУ) ?

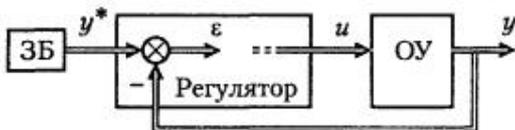
- журнал единиц
- технический контроль
- система внешнего слежения
- сенсорный дисплей
- систематизированный (строго определенный) набор средств сбора сведений о подконтрольном объекте и средств воздействия на его поведение с целью достижения определённых целей. технических посредников

638 Что обозначает ИМ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?



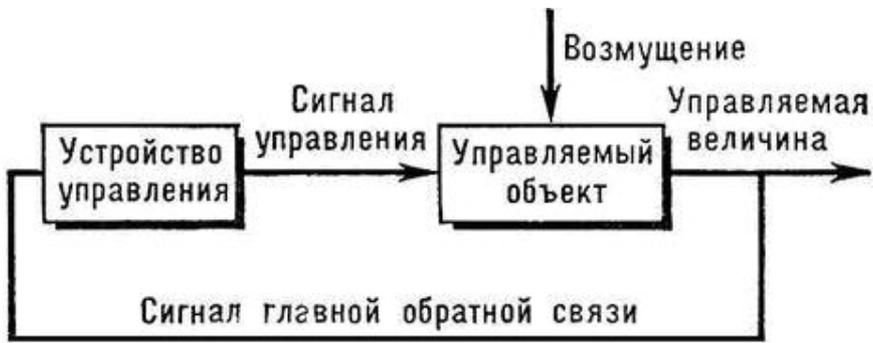
- регулируемая величина
- управляемая величина
- задающий механизм
- измеритель информации
- исполнительный механизм

639 Что обозначает ЗБ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?



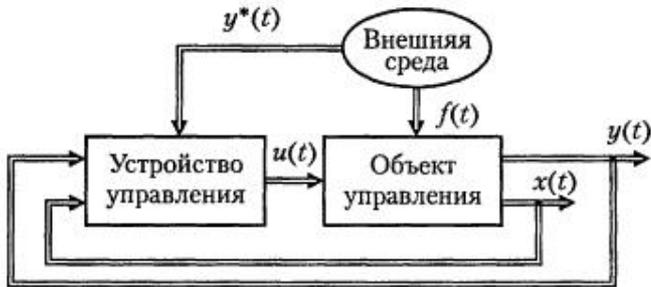
- тахогенератор
- задающий блок
- объект управления
- задача слежения
- задачи программного управления

640 Что обозначает УУ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?



- панель управления
- система управления
- объект управления
- устройство управления
- оператор

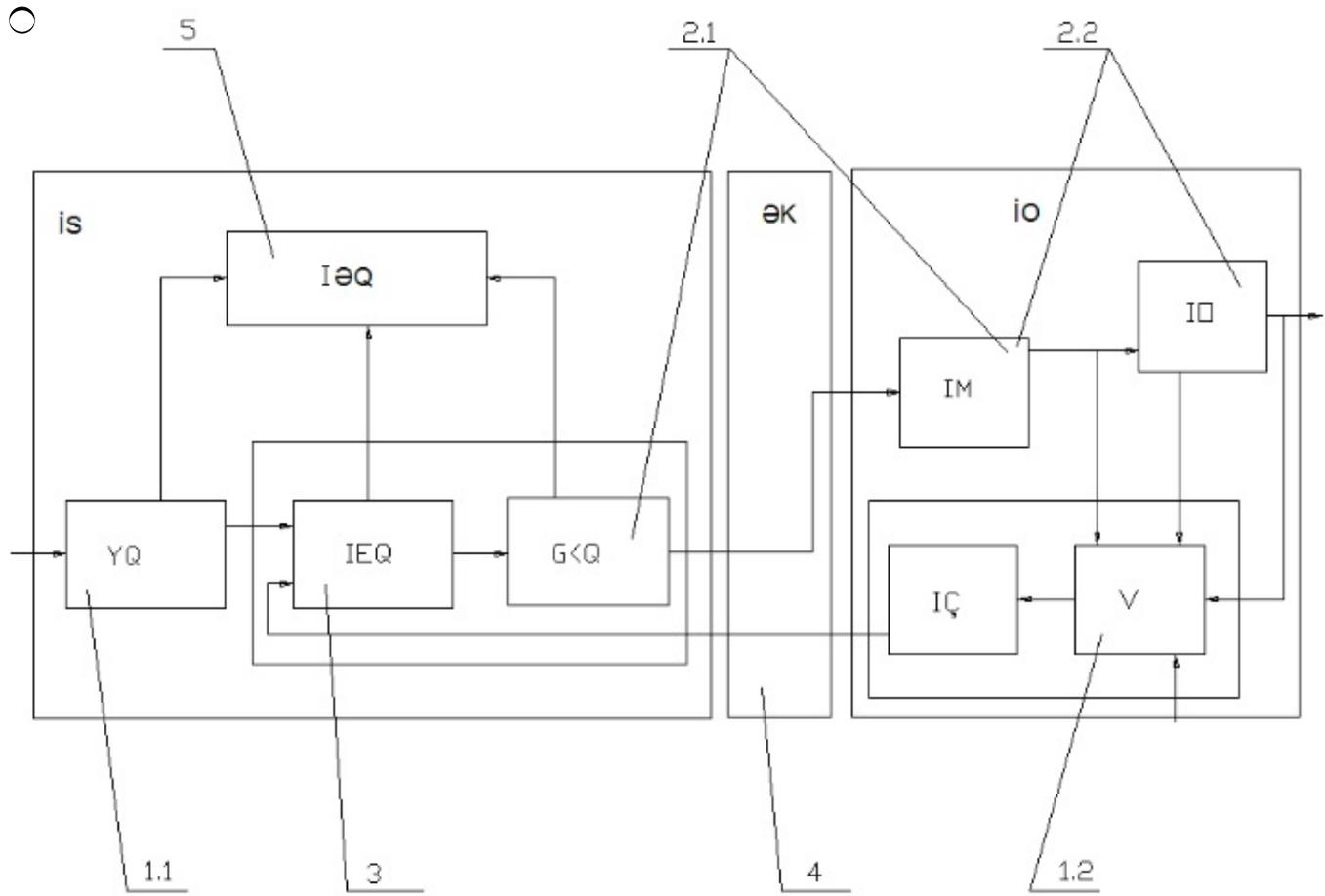
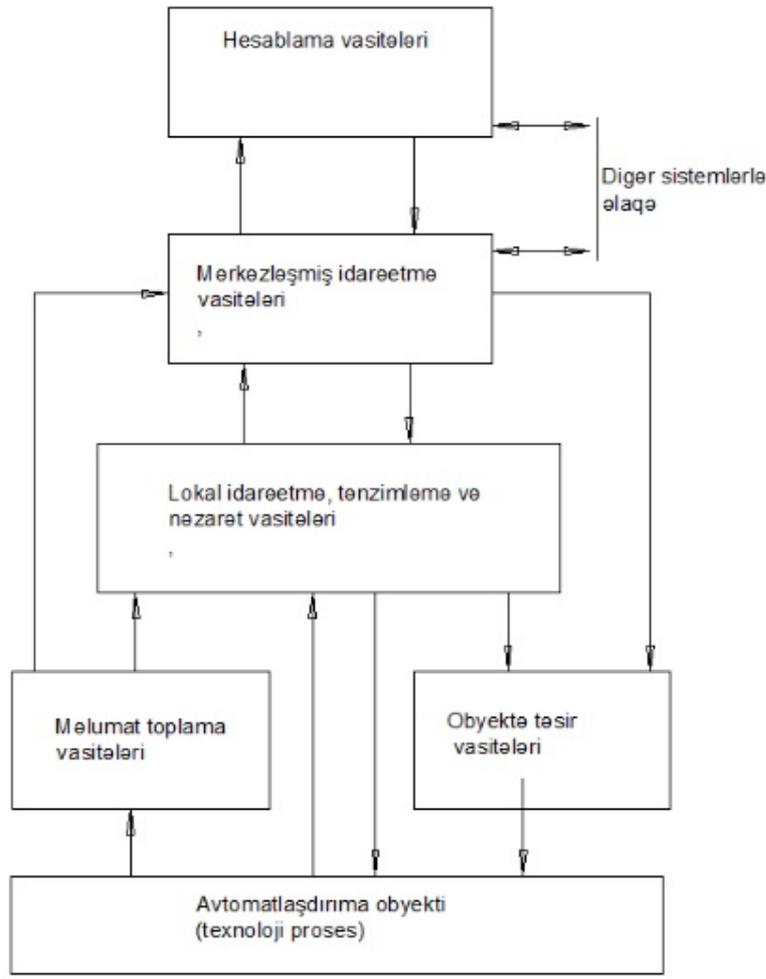
641 Что обозначает ОУ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

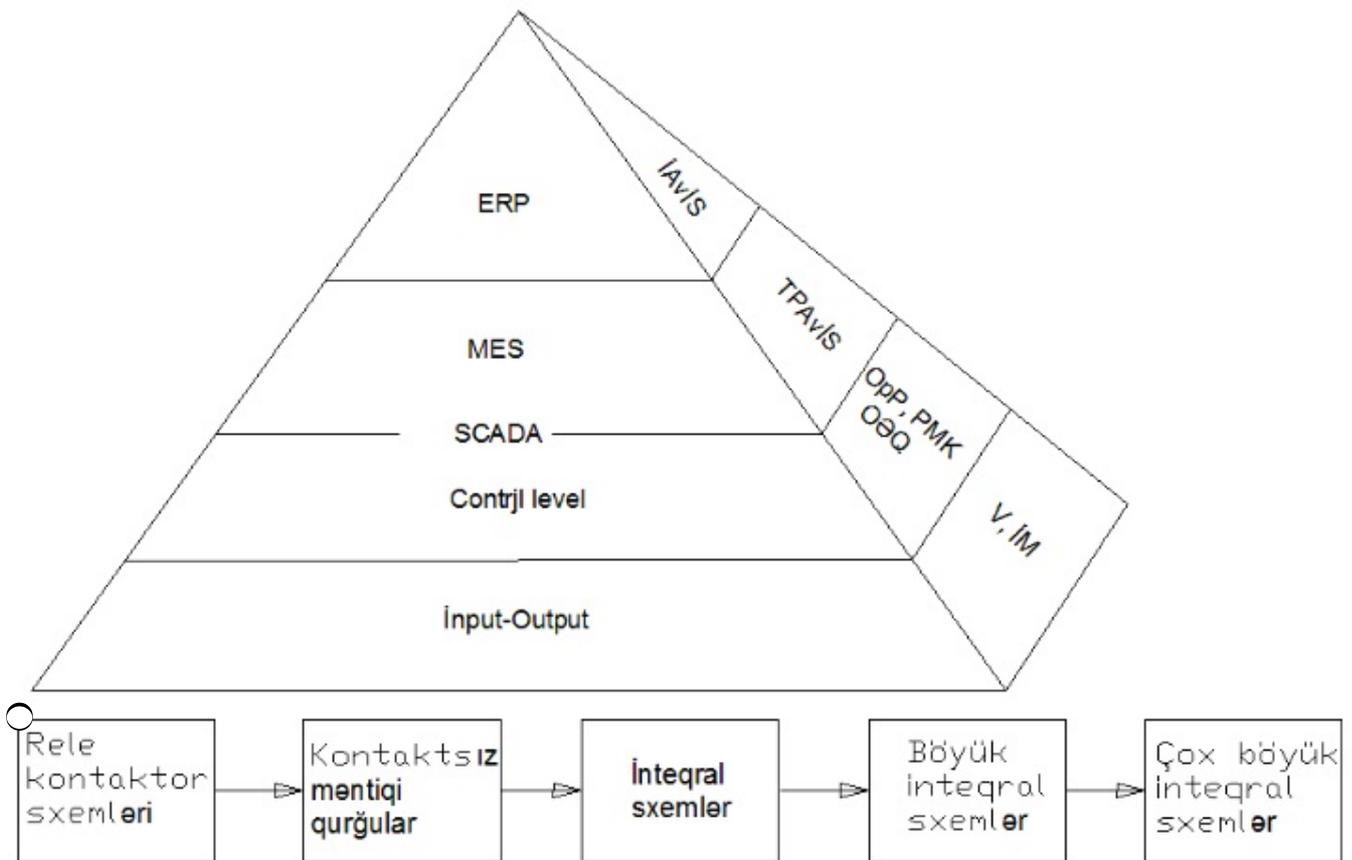


- дешифратор
- Объект управления
- характеристика реле
- возмущение
- оператор

642 какая из схем функция обобщенной схемы автоматизации?

-





обобщенная функциональная схема автоматизации не существует

643 Что обозначает СУ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- индикатор устройства
- система управления
- пульт системного управления
- трансформатор
- Устройство первичной обработки информации

644 Что обозначает УМ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- исполнительный механизм
- усилитель мощности
- усилительное устройство
- суммирующее устройство
- автотрансформатор

645 какие из нижеуказанных являются принципом САУ?

- все ответы верны
- Управление по принципу отклонения управляемой переменной: — обратная связь образует замкнутый контур.
- Управление по принципу компенсации возмущений: — на вход регулятора попадает сигнал, пропорциональный возмущающему воздействию.
- Управление по принципу комбинированного регулирования: — используется одновременно регулирование по возмущению и по отклонению, что обеспечивает наиболее высокую точность управления.
- все ответы не верны

646 класс ИСУ соответствует признакам:

- Открытость системы — нужна для пополнения и приобретения знаний.
- Наличие взаимодействий СУ с реальным внешним миром с использованием информационных каналов связи.
- всем признакам
- Неточность информации об ОУ может быть компенсирована за счет повышения интеллектуализации алгоритма управления и сохранение функционирования при разрыве связи.
- Наличие механизмов прогноза изменений среды функционирования системы.

647 Что обозначает КУ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- перевозка транспорта
- задающие устройство
- управляемый объект
- задающие воздействие
- контрольное устройство

648 какие из нижеследующих являются основными направлениями развития автоматизации?

- все ответы верны
- Повышение функциональных возможностей для систем автоматизации
- усложнение базовых элементов
- быстрый переход из жесткой структуры на гибкую
- переход из неавтоматического проектирования на автоматизированный метод

649 Что обозначает ИП в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- электронный усилитель
- исполнительный механизм
- измерительный мост электрический
- измерительное устройство
- измерительный прибор

650 Что обозначает ФЧх в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- усилительное устройство
- функциональная обратная связь
- электронный усилитель
- фазочастотная характеристика
- регулирующий орган

651 Покажите функцию центрального процессора?

- исполнение функции деления
- ослабление сигналов
- исполнение всех интеллектуальных функции
- обрабатывает исполнительный сигнал
- исполняет функцию умножения

652 какая из нижеуказанных не принадлежат стадии развития элементной базы автоматизации?

- Контактор Релейные схемы
- логическое бесконтактное устройство
- небольшие и большие интегральные схемы
- большие интегральные схемы
- небольшие интегральные схемы

653 какие из нижеуказанных относятся к стадии развития элементной базы автоматизации?

- все ответы верны
- логические бесконтактные устройства
- интегральные схемы
- интегральные схемы и логические бесконтактные устройства
- очень большие интегральные схемы

654 какие из нижеследующих относятся к стадии развития элементной базы автоматизации?

- Релейная и интегральные схемы
- Релейная схема
- большие интегральные схемы
- Релейная, интегральные и большие интегральные схемы
- интегральные схемы

655 На сколько этапов можно разделить технологическое развитие интегральных схем ?

- 5
- 2
- 6
- 4
- 3

656 Сколько символов используется в булевой алгебре для сравнения переменных

- 1
- 2
- 5
- 3
- 4

657 Укажите знак логического эквивалента ?

- V
- ^
- OR
- NOT
- =

658 Насколько типов делится промышленная автоматика в зависимости от функционального назначения ?

- 8
- 1
- 2
- 15 или более
- 5

659 какой из нижеуказанных считается средством измерения элементов?

- нет верного ответа
- связь между установок систем с внешними информационными системами
- все ответы верны
- регистрация о состоянии управления процесса и работы оператора
- технологические и аварийные сигнализации

660 Что означает дизъюнкция в булевой алгебре?

- отрицание
- суммирование
- вычитание
- умножение
- эквивалент

661 Укажите знак (аналог) конъюкции в булевой алгебре?

- =
- OR
- NOT
- ^
- v

662 какая из нижеуказанных операция в булевой алгебре?

- OR
- AND
- нет правильного ответа
- все ответы верны
- NOT

663 какие из нижеуказанных считаются средством измерения элементов?

- управление по чрезвычайным ситуациям
- технологические и аварийные сигнализации
- автоматическая блокировка и технологическая защита
- все ответы верны
- нет верного ответа

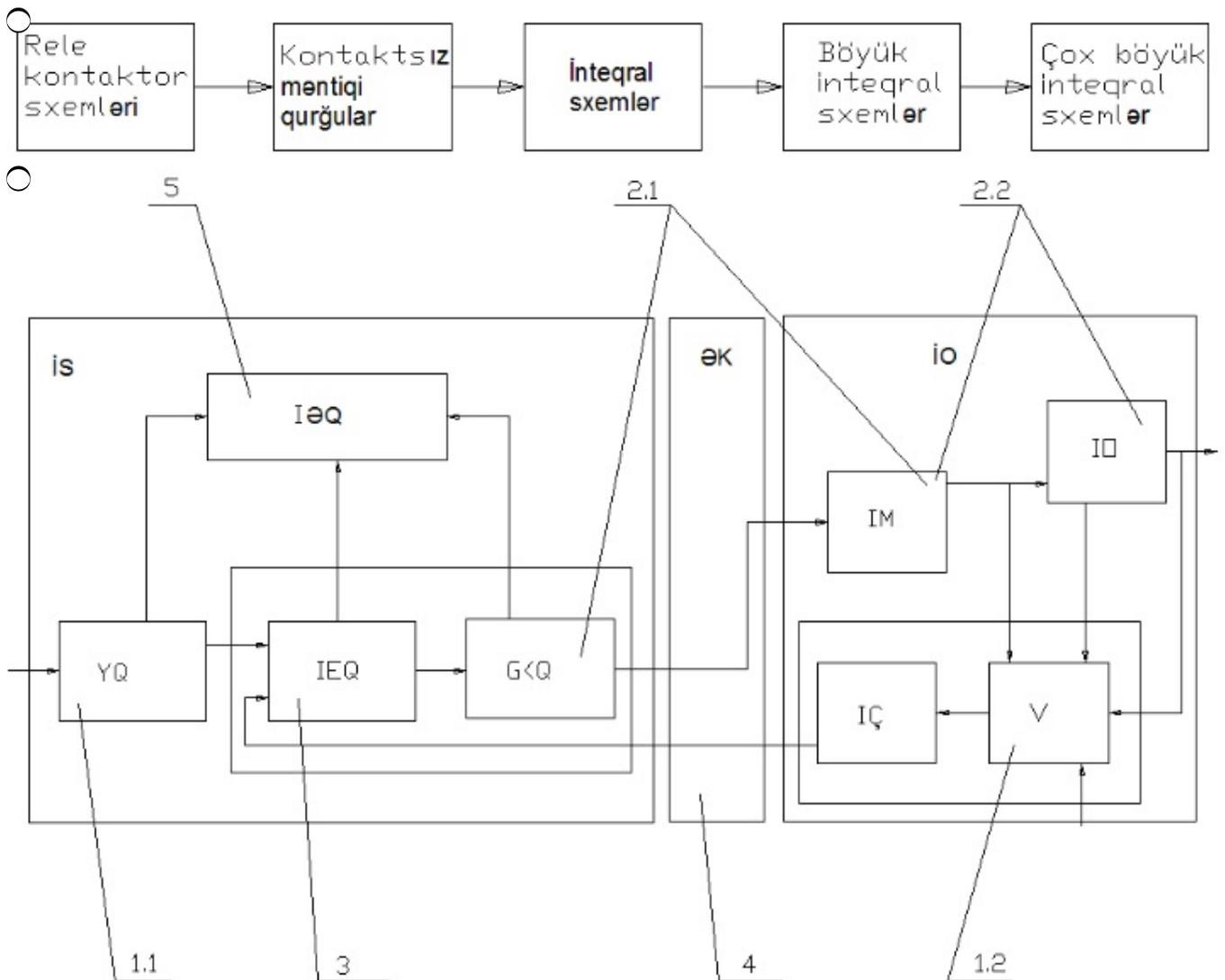
664 какое из следующих считается промышленной автоматический объект?

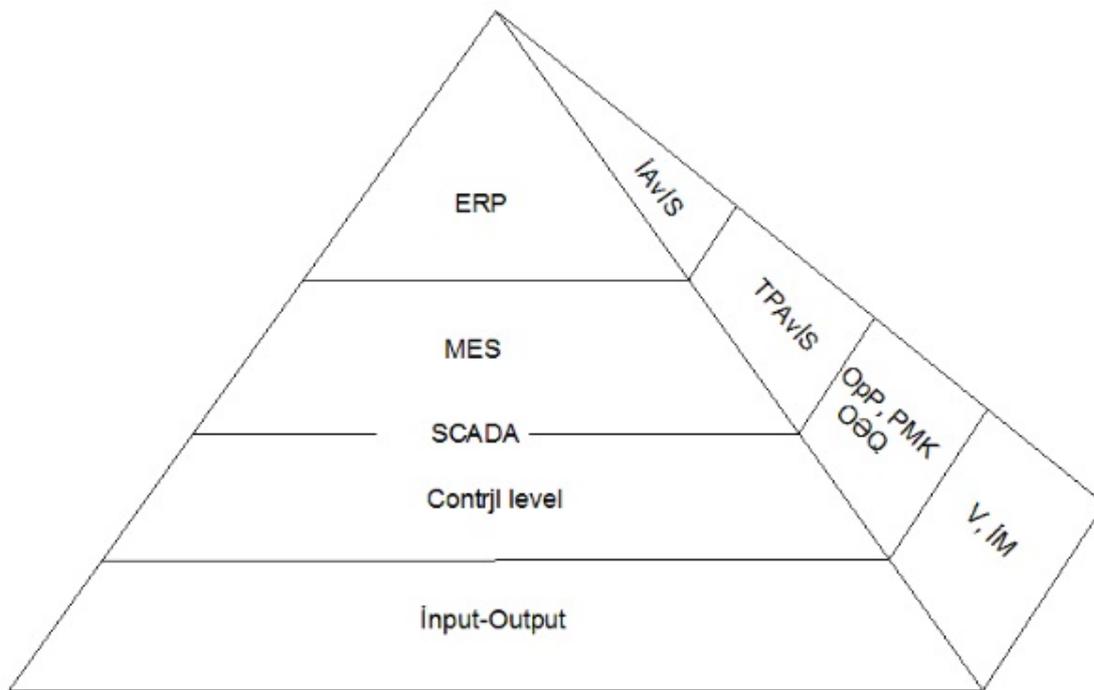
- нет правильного ответа
- все ответы верны
- исполнительные механизмы, в том числе релейные контакторные устройства
- Пищевые источники
- вторичные приборы и показатели

665 какой из следующих считается промышленным автоматическим объектом?

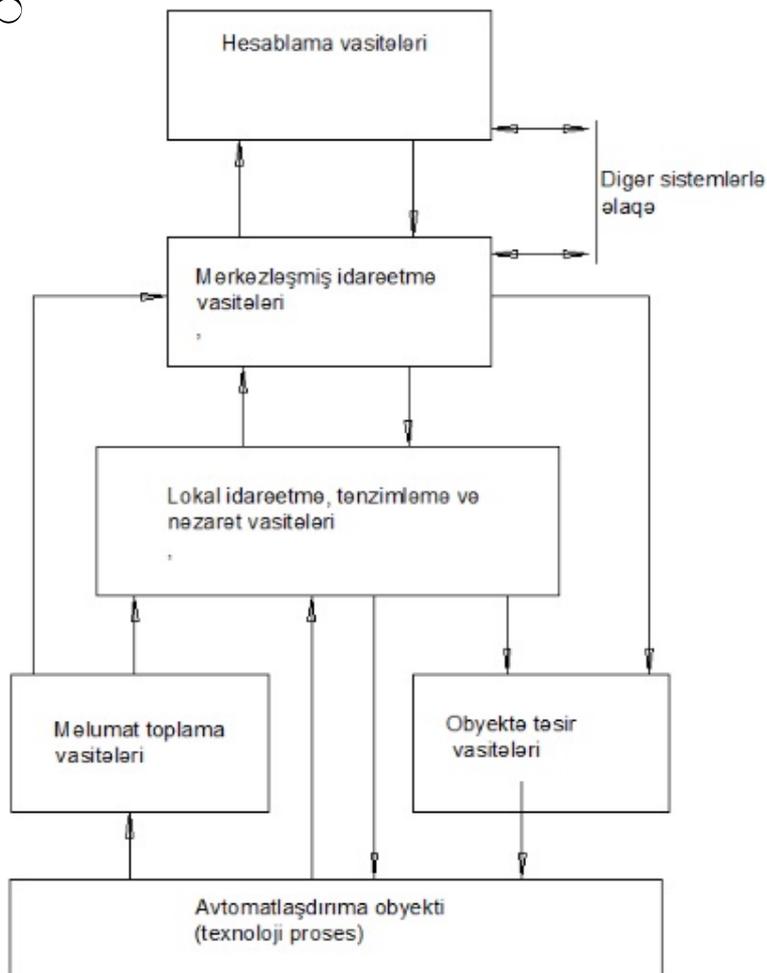
- Электронные функциональные и логические устройство
- средства измерений технической информации
- нет верного ответа
- все ответы верны
- Регуляторы и установки задачи

666 какая из схем пять уровней зависимой классификации производственного управления ?

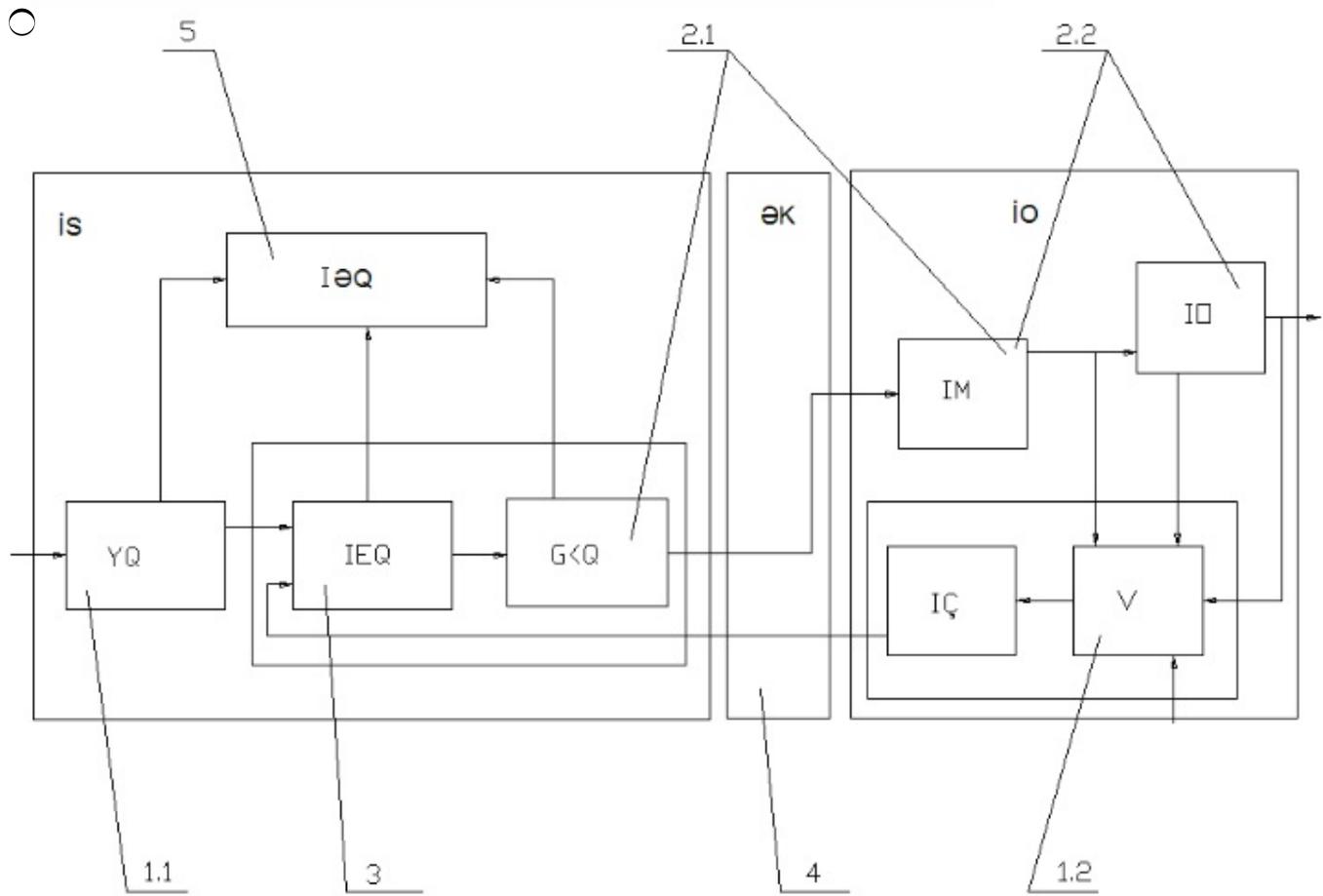
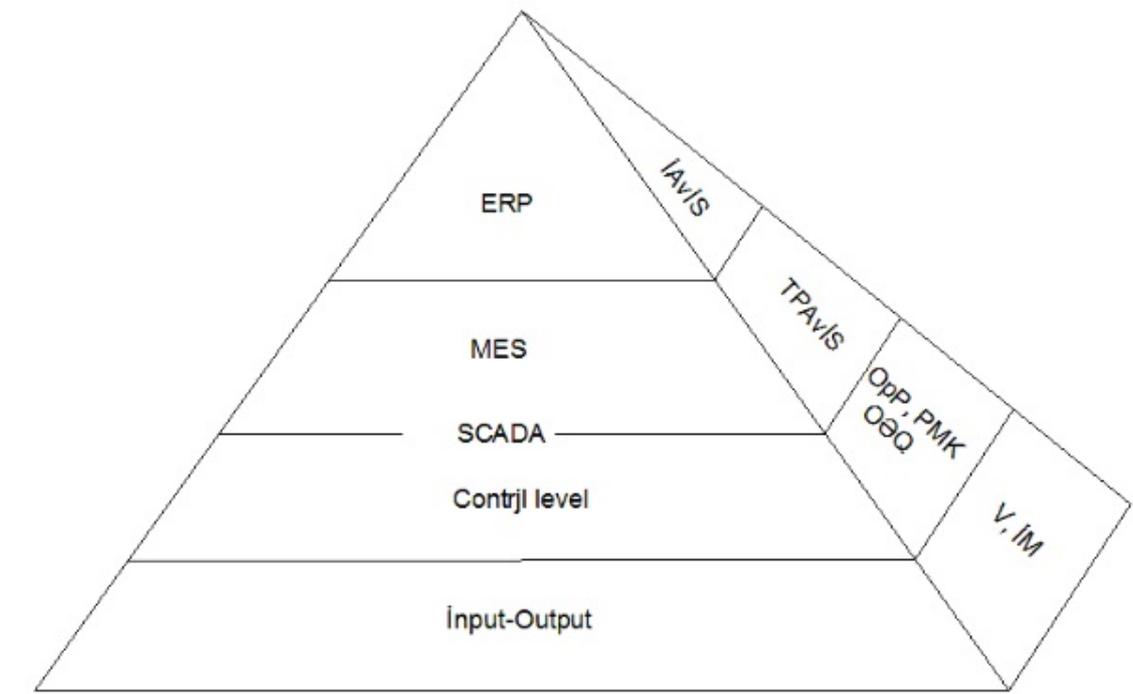




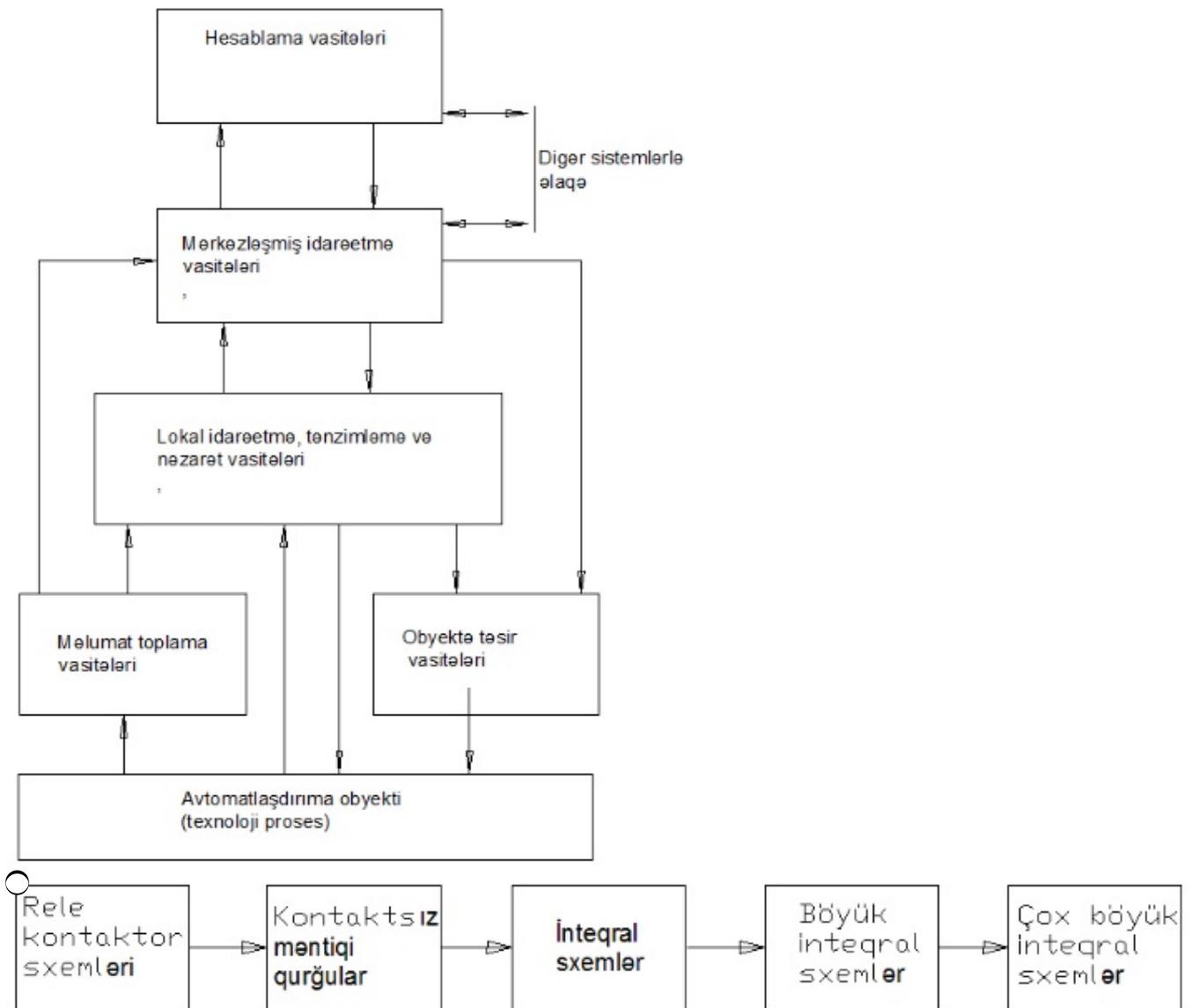
все ответы не верны



667 кака я из данных ниже иерархическая структура схемы ГСП(Государственная система приборов)?



○ нет правильного ответа



668 какие основные методы используются для указания технических средств?

- конструктивный метод
- математические методы
- табличные методы
- схематический метод
- конструктивный, схематический и математический методы

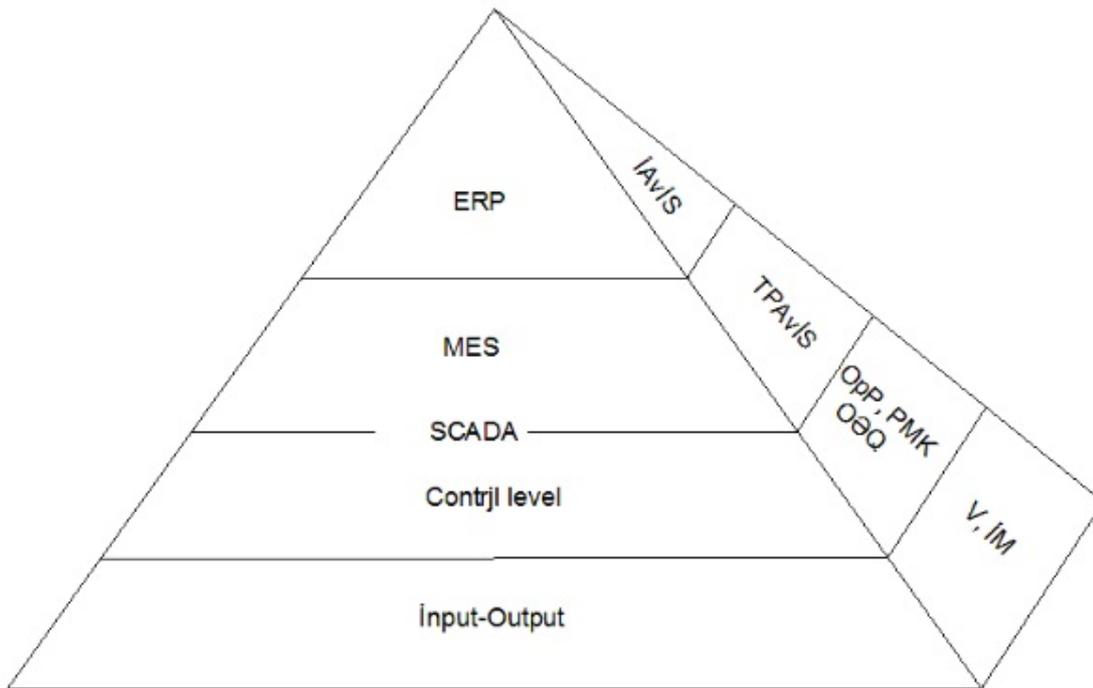
669 какие типы из указанных промышленной автоматизации в зависимости от функционального назначения ?

- Механические
- все ответы верны
- Электроэнергетический
- Химический состав
- нет правильного ответа

670 какие типы из указанных промышленной автоматизации в зависимости от функционального назначения ?

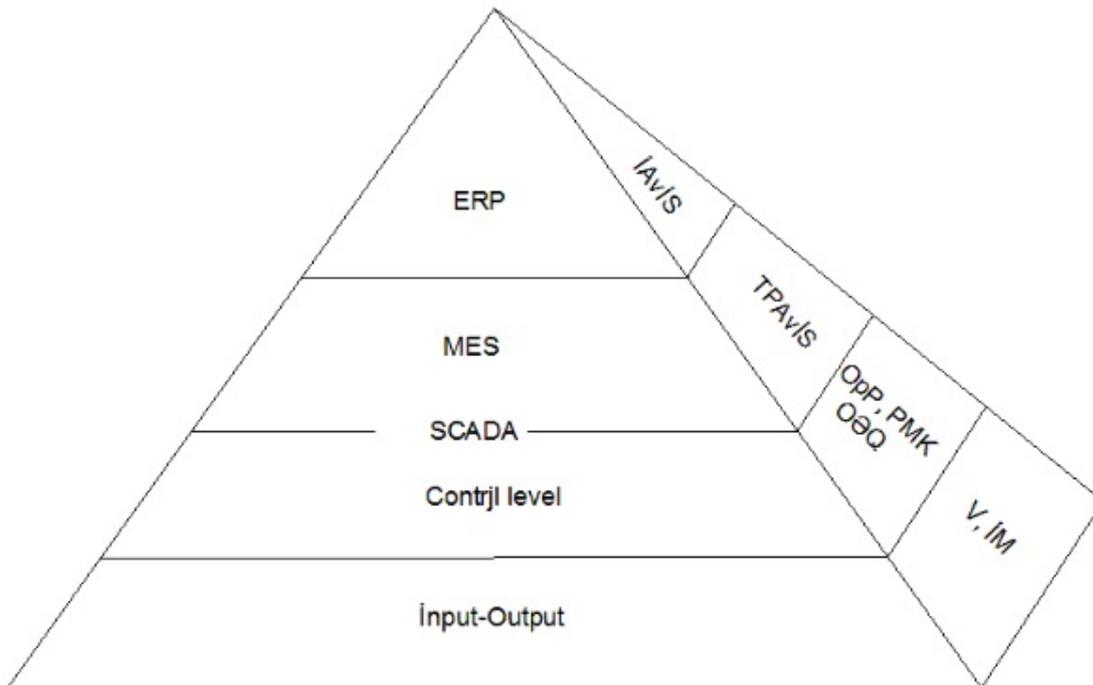
- тепловой энергии
- Физические свойства
- Механические
- Электроэнергетический
- Все ответы верны

671 Что означает ERP-?(ERP-enterprise resource planning



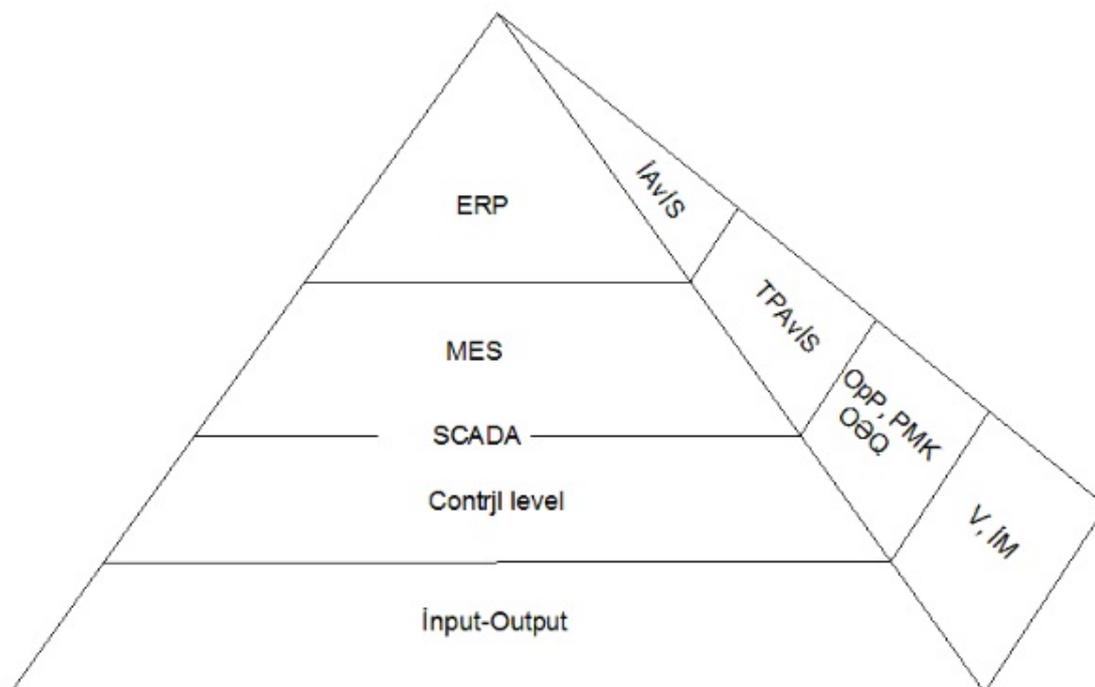
- планирование ресурсов предприятий
- планирование ресурсов предприятий и устройство логического вычисления
- устройство изображающее информацию
- нет правильного ответа
- устройство логического вычисления

672 Что означает НМІ -? (НМІ- human-machine interface)



- связь Человек - машина
- нет правильного ответа
- связь машина-человек-природа
- связь машин с природой
- связь человека и природы

673 Что означает INPUT / OUTPUT -?



- только вход системы
- нет правильного ответа
- только выход системы
- связь человека и природы
- вход и выход управляющего объекта

674 какие контакты соприкасаются в одной точке и рассчитаны на небольшую силу тока управления?

- плоскостные
- линейные
- нет правильного ответа
- магнитоуправляемые
- точечные

675 как будет работать реле постоянного тока прицепленное на реле переменного тока?

- нормально работает
- Не будет работать
- Будет работать с шумом
- в цепи случится замыкание
- в цепи не будет тока

676 какие методы используются для предотвращения возникновения электрической дуги, при размыкании контактов? 1)Схематический(электрический) способ ; 2)механический способ; 3)способ клетка Деиона.

- 2,3
- 1
- 1,3
- 1,2,3
- 1,2

677 Автоматическое регулирование является одним из следующих:

- регулированные машины, приборы и оборудование
- режима работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенное законодательством
- контролирование процесса , без присутствия человека
- единство регулятора с объектом
- влияние на объект специального управляющего технического оборудования

678 какая система является асимптотически стабильной системой?

- переходящее в состояние равновесия до бесконечного времени
 $t \rightarrow \infty$
- после прерывания влияния внешних сил, переходящее в состояние равновесия
- при изменении времени отделяющее состояние равновесия
- после прерывания влияния внешних сил, переходящее в состояние равновесия с ошибкой
- системы танцующие вокруг точки равновесия

679 какие системы называются в целом глобальными устойчивыми системами?

- после прерывания влияния внешних сил, переходящие в новое состояние равновесия
- при изменении времени отделяющих состояние равновесия
- системы танцующие вокруг точки равновесия
- после окончания переходного процесса система переходящая в состояние равновесия до бесконечного времени
 $t \rightarrow \infty$
- если после окончания переходного процесса система снова приходит в первоначальное или другое равновесное состояние

680 По времени срабатывания реле различают на:

- все ответы правильные
- нормальные
- быстродействующие
- замедленные реле
- реле времени

681 какие системы называют в целом неустойчивыми системами?

- системы танцующие вокруг точки равновесия
- если после окончания переходного процесса в системе возникают колебания все возрастающей амплитудой или происходит монотонное увеличение отклонения регулируемой величины от ее заданного равновесного значения
- после прерывания влияния внешних сил, переходящее в новое состояние равновесия
- после окончания переходного процесса система снова переходит в первоначальное или другое равновесное состояние
- после окончания переходного процесса система переходящая в состояние равновесия до бесконечного времени
 $t \rightarrow \infty$

682 какие системы называют нейтральными системами?

- после прерывания влияния внешних сил, переходящее в новое состояние равновесия
- после прерывания влияния внешних сил, переходящие в состояние равновесия с ошибкой
- системы танцующие вокруг точки равновесия
- переходящее в состояние равновесия до бесконечного времени
 $t \rightarrow \infty$
- при изменении времени отделяющее состояние равновесия