

3635_Ru_Q18_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3635 ALS-lə texnoloji prosesin idarə edilməsi

1 какие элементы образуют систему автоматического управления?

- Объект управления и исполнительное устройство, исполняющие конкретную функцию
- исполнительное устройство
- Усилитель
- блок, передающий информацию
- транзистор

2 Что означает автоматические системы управления (САУ) ?

- систематизированный (строго определенный) набор средств сбора сведений о подконтрольном объекте и средств воздействия на его поведение с целью достижения определённых целей. технических посредников
- сенсорный дисплей
- система внешнего слежения
- журнал единиц
- технический контроль

3 Функции технологических процессов САУ подразделяются на:

- Все ответы не верны
- Информационные, содержанием которых является сбор, обработка и представление информации о состоянии автоматизированного технологического комплекса (АТК) оперативному персоналу или передача этой информации для последующей обработки
- 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

4 какие из следующих процессов включены в автоматизированные функций системы управления?

- С высоким ерархическим САУ
- Все ответы верны
- Сбор, преобразование и хранение информации
- Регистрации и оперативное изображение информации
- Обмен информации с оперативным персоналом

5 каковы функции автоматизированных процессов системы управления?

- обработка информации
- обеспечение информацией
- Направление деятельности управления за осуществлением любой цели
- применение технологий

- появление ЭВМ

6 каковы основные отличительные черты TPAvIS локальной системы САУ?

- высокий уровень автоматизации во время начала производство и хранение информации
- все ответы правильны
- более современные формирование информационного потока
- полной автоматизации процесса сбора, обработки и представления информации
- иметь возможность вступить в активный диалог с управляющей вычислительной машины (УВМ), чтобы

7 какие из нижеуказанных являются принципом САУ?

- все ответы не верны
- 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.

8 Что обозначает УМ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- усилитель мощности
- исполнительный механизм
- автотрансформатор
- суммирующее устройство
- усилительное устройство

9 класс ИСУ соответствует признакам:

- 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.
- Открытость системы — нужна для пополнения и приобретения знаний.

10 Что обозначает КУ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- задающие воздействие
- управляемый объект
- задающие устройство
- перевозка транспорта
- контрольное устройство

11 какие из нижеследующих являются основными направлениями развития автоматизации?

- Повышение функциональных возможностей для систем автоматизации
- все ответы верны
- переход из неавтоматического проектирования на автоматизированный метод
- быстрый переход из жесткой структуры на гибкую
- усложнение базовых элементов

12 Что обозначает ИП в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- исполнительный механизм
- электронный усилитель
- измерительный прибор
- измерительное устройство
- измерительный мост электрический

13 Что обозначает ФЧх в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- фазочастотная характеристика
- электронный усилитель
- функциональная обратная связь
- усилительное устройство
- регулирующий орган

14 Покажите функцию центрального процессора?

- обрабатывает исполнительный сигнал
- исполнение всех интеллектуальных функции
- ослабление сигналов
- исполнение функции деления
- исполняет функцию умножения

15 какая из нижеуказанных не принадлежат стадии развития элементной базы автоматизации?

- Контактор Релейные схемы
- небольшие и большие интегральные схемы
- логическое бесконтактное устройство
- небольшие интегральные схемы
- большие интегральные схемы

16 какие из нижеуказанных относятся к стадии развития элементной базы автоматизации?

- логические бесконтактные устройства
- все ответы верны
- очень большие интегральные схемы

- интегральные схемы и логические бесконтактные устройства
- интегральные схемы

17 какие из нижеследующих относятся к стадии развития элементной базы автоматизации?

- большие интегральные схемы
- Релейная, интегральные и большие интегральные схемы
- Релейная и интегральные схемы
- Релейная схема
- интегральные схемы

18 На сколько этапов можно разделить технологическое развитие интегральных схем ?

- 4
- 3
- 2
- 6
- 5

19 Сколько символов используется в булевой алгебре для сравнения переменных

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

20 Насколько типов делится промышленная автоматика в зависимости от функционального назначения ?

- 1
- 2
- 8
- 5
- 15 или более

21 какой из нижеуказанных считается средством измерения элементов?

- связь между установок систем с внешними информационными системами
- нет верного ответа
- технологические и аварийные сигнализации
- регистрация о состоянии управления процесса и работы оператора
- все ответы верны

22 какие из нижеуказанных считаются средством измерения элементов?

- технологические и аварийные сигнализации
- управление по чрезвычайным ситуациям
- нет верного ответа
- все ответы верны
- автоматическая блокировка и технологическая защита

23 какое из следующих считается промышленной автоматический объект?

- исполнительные механизмы, в том числе релейные контакторные устройства
- вторичные приборы и показатели
- нет правильного ответа
- Пищевые источники
- все ответы верны

24 какой из следующих считается промышленным автоматическим объектом?

- Регуляторы и установки задачи
- все ответы верны
- средства измерений технической информации
- нет верного ответа
- Электронные функциональные и логические устройство

25 какая из нижеуказанных операция в булевой алгебре?

- AND
- нет правильного ответа
- все ответы верны
- NOT
- OR

26 Что означает дизъюнкция в булевой алгебре?

- суммирование
- вычитание
- эквивалент
- отрицание
- умножение

27 Укажите знак логического эквивалента ?

- ^
- OR

- NOT
- =
- V

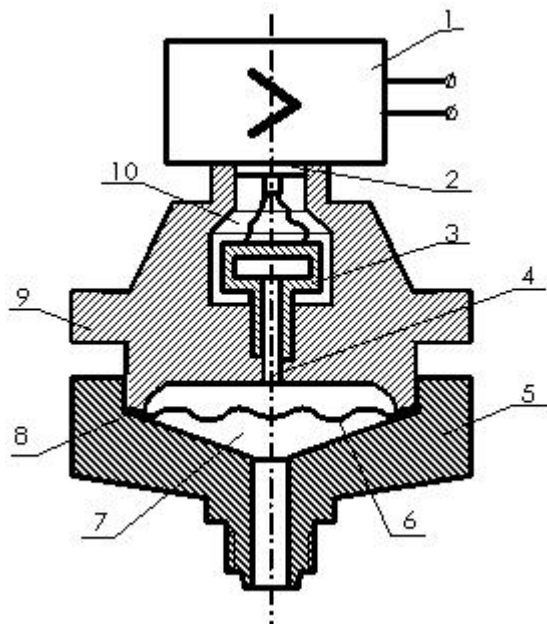
28 Укажите знак (аналог) конъюкции в булевой алгебре?

- v
- OR
- NOT
- ^
- =

29 Что обозначает 1 на данной схеме?

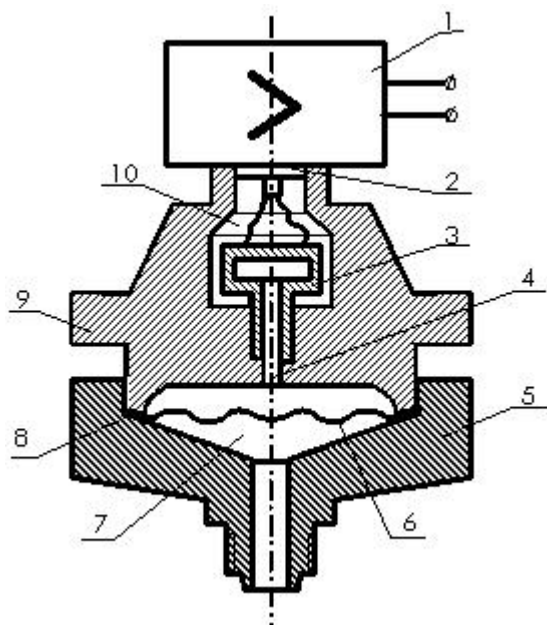
- мембран
- тензо передатчик типа мембрана
- нижняя камера
- измерительный блок
- стебель

30 Что обозначает 4 на данной схеме манометра?



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

31 Что обозначает 3 на данной схеме манометра?

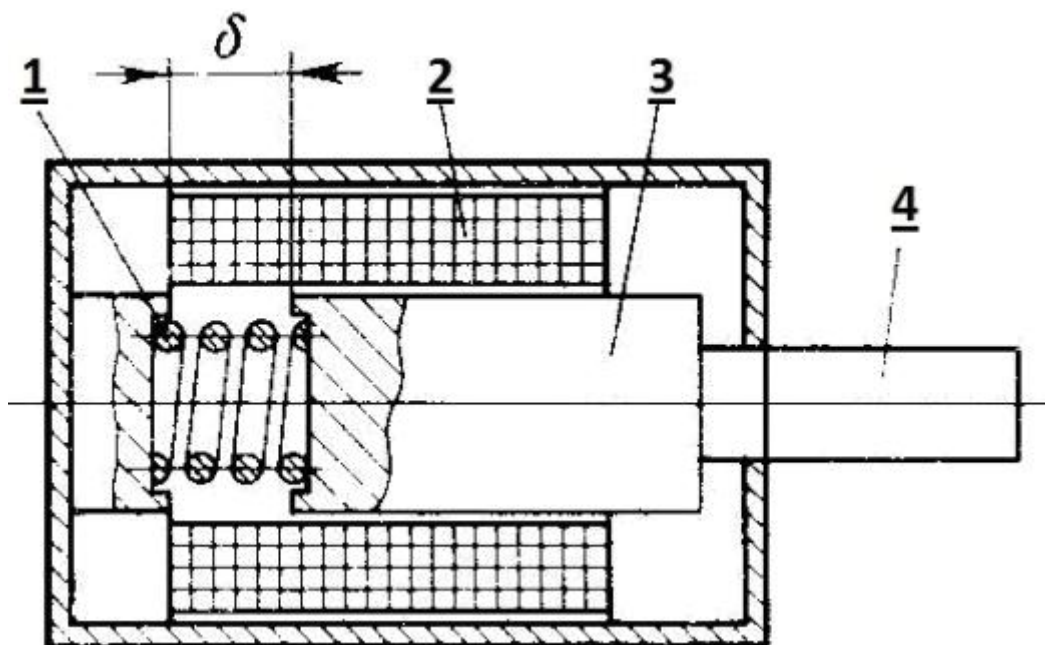


- мембрана
- измерительный блок
- тензо передатчик типа мембрана
- стемель
- нижняя камера

32 Ω , $M\Omega$ - единица измерения какой величины на шкале электроизмерительных приборов

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

33 Укажите шток данной схеме?



- 1
- 7
- 4
- 3
- 2

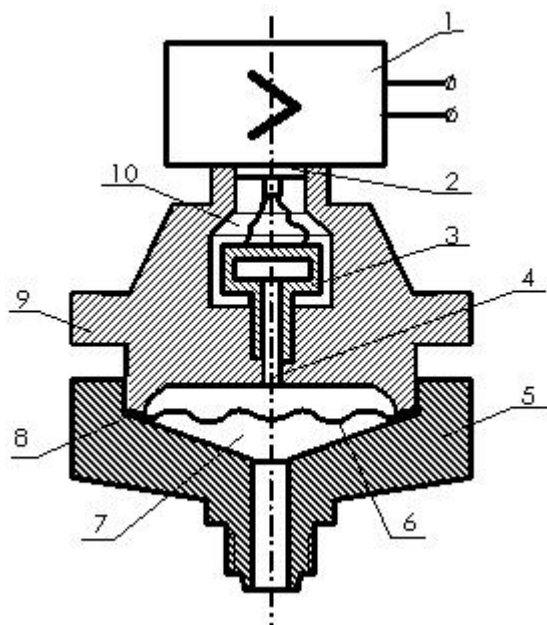
34 каковы типы передатчиков по типам преобразования?

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

35 каковы типы передатчиков по входным параметрам?

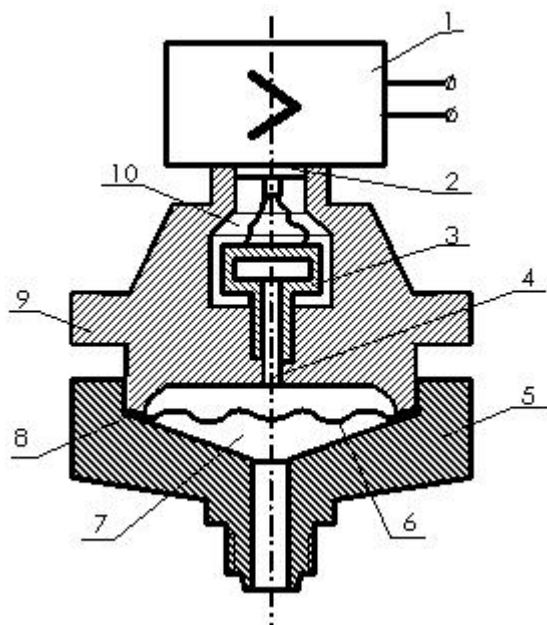
- передатчики преобразующие электрические параметры в магнитное поле
- Правильного ответа нет
- передатчики преобразующие электрические параметры из одного в другой
- передатчики преобразующие не электрические параметры в электрические
- передатчики преобразующие не электрические параметры в электрические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

36 Что обозначает 7 на данной схеме манометра?



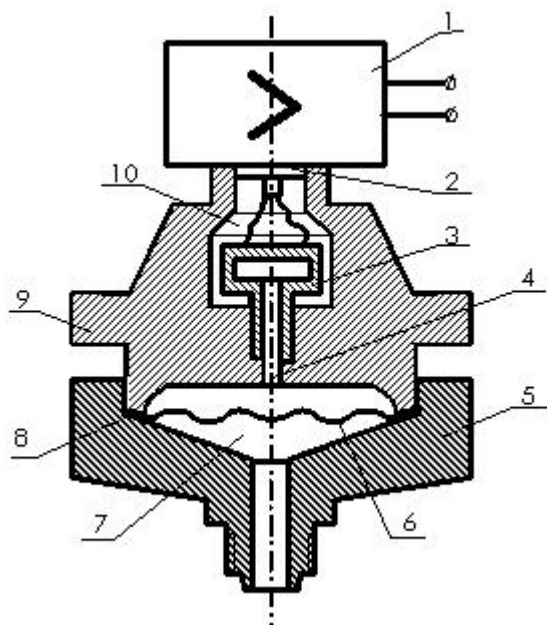
- разделительный мембран
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- измерительный блок
- стемель
- нижняя камера

37 Что обозначает 8 на данной схеме манометра?



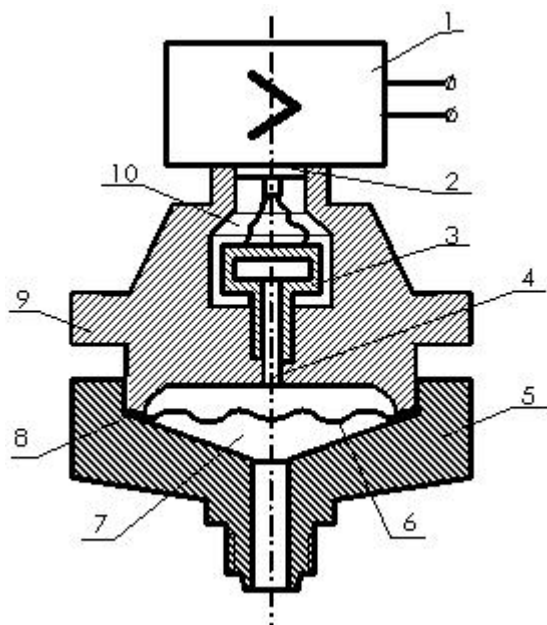
- измерительный блок
- нижняя камера
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- стемель
- сальник

38 Что обозначает 6 на данной схеме манометра?



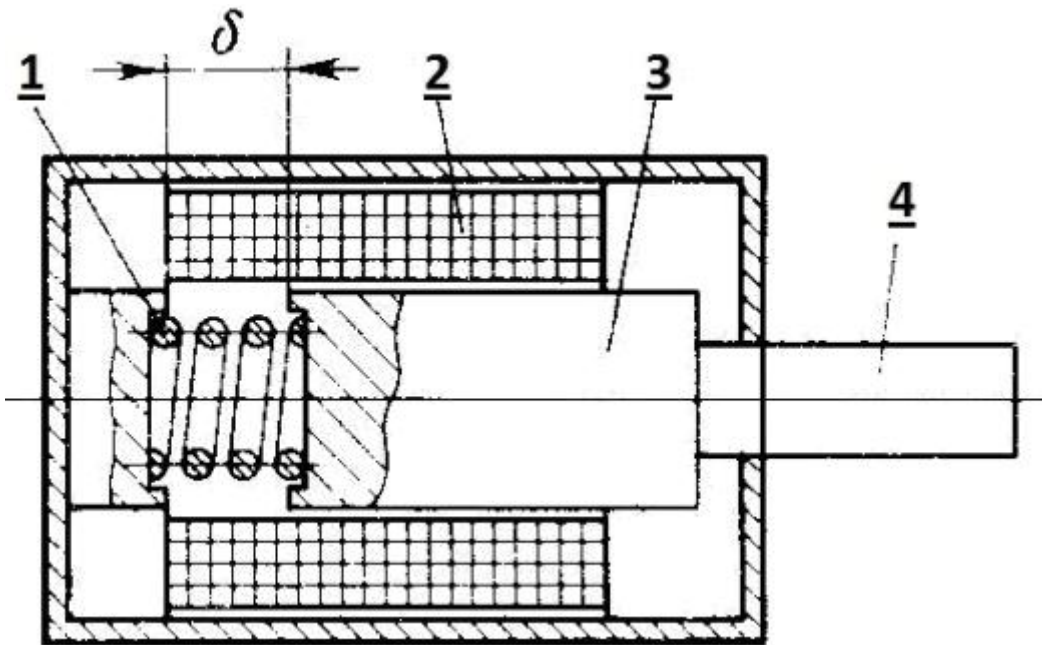
- измерительный блок
- стемель
- разделительный мембран
- нижняя камера
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран

39 Что обозначает 5 на данной схеме манометра?



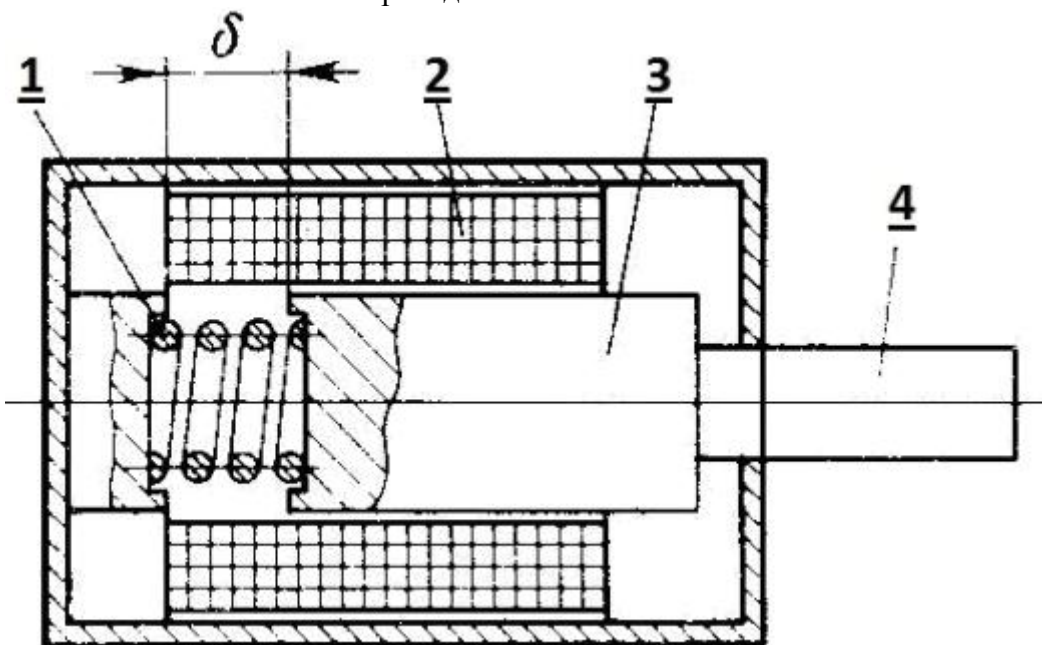
- нижняя камера
- мембран
- стемель
- измерительный блок
- внутренняя часть тензо передатчика типа мембран

40 Что означает 4 на нижеприведенной схеме?



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

41 Что означает 3 на нижеприведенной схеме?



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


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

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

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

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

44 как отмечается горизонтальное размещение рабочего положения электроизмерительных приборов ?

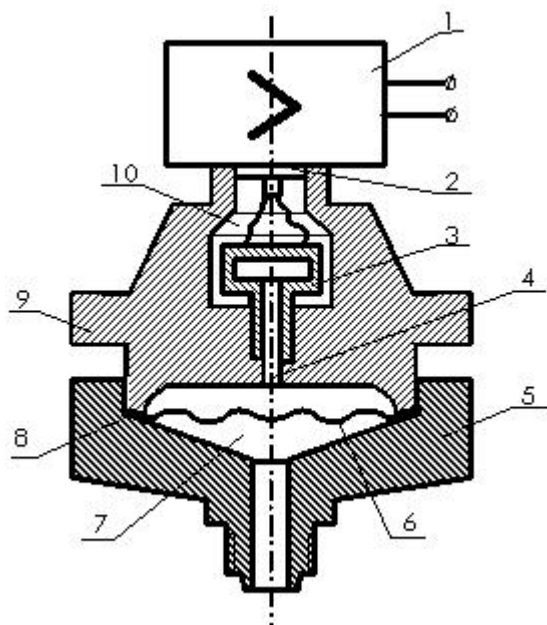
- 45~
- ⊥
- $\angle 60^\circ$
- 90%
- 

45 какое размещение рабочего положения электроизмерительных приборов показывает нижеуказанный знак?

⊥

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

46 Что обозначает 9 на данной схеме манометра?



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

47 какое размещение рабочего положения электроизмерительных приборов показывает нижеуказанный знак?

$\angle 60^\circ$

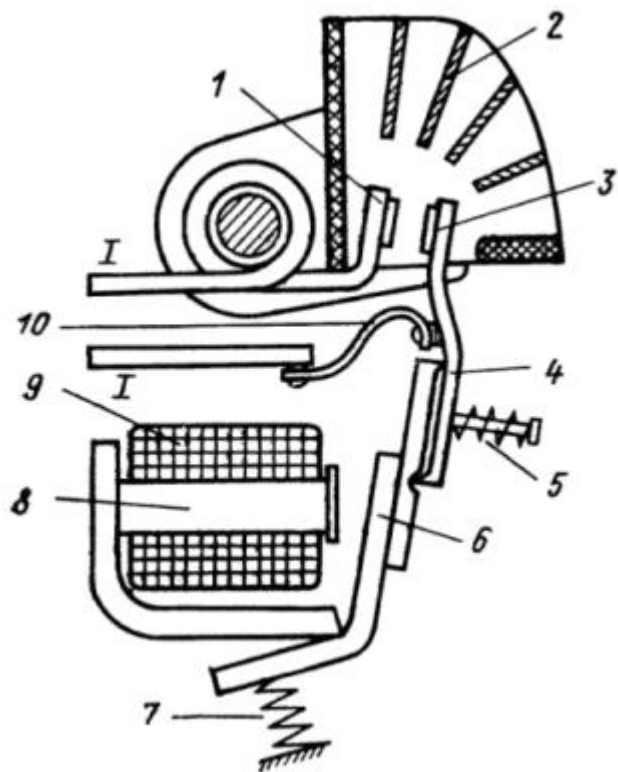
- перпендикулярный
- вертикальный
- обратно перевернутый
- горизонтальное
- под углом

48 какое размещение рабочего положения электроизмерительных приборов показывает нижеуказанный знак?



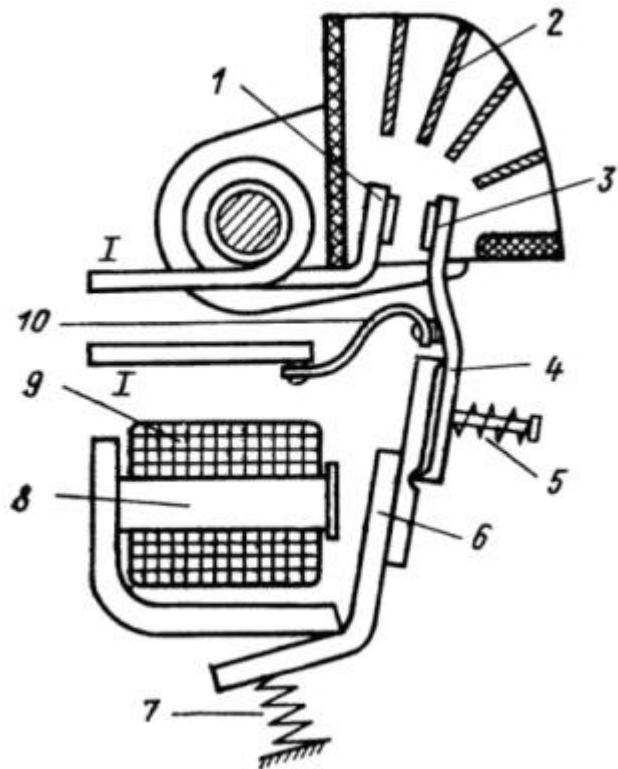
- вертикальный
- горизонтальной
- обратно перевернутый
- перпендикулярный
- под углом

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



- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

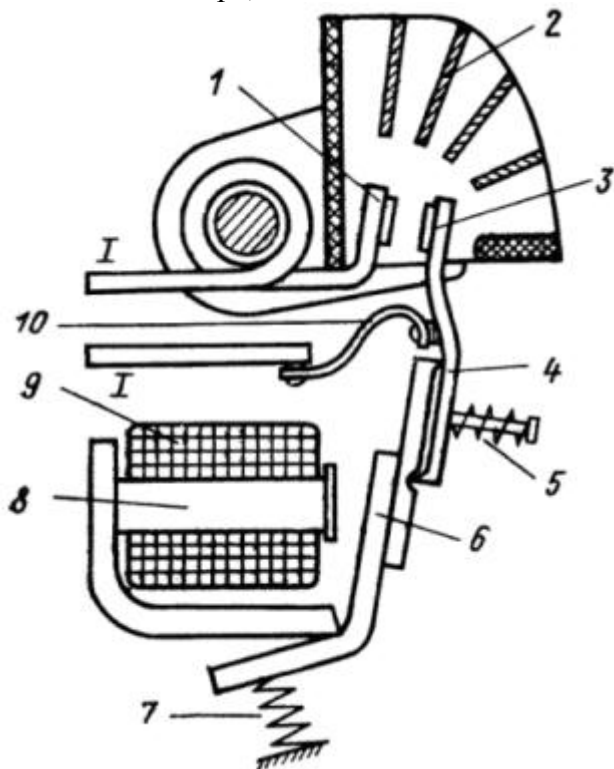
50 Укажите подвижной контакт, на данной схеме контактора постоянного электрического тока?



- 5
- 1

- 2
- 3
- 4

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



- 10
- 6
- 7
- 8
- 9

52 какие из нижеуказанных передатчики построения структур?

- смешанной структурой
- построенные по дифференциальной схеме и последовательной структуре
- только последовательной структуре
- построенной по дифференциальной схеме
- с параллельной структурой

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

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

54 какие электрические термометры используются для измерения температуры?

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

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

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

56 С каким прибором можно измерить угловую скорость ?

- термометр
- мультиплексор
- генератор
- тахогенератор
- модулятор

57 Покажите мномо-частотную характеристику.

- $\varphi(\omega) = \arctg \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$
- $Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$
- $W(j\omega) = A(\omega) e^{j\varphi(\omega)}$
- $A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$
- $P(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$

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

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

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

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

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

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

61 Что является характерной особенностью адаптивных систем управления?

- Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону
- 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
- Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы
- Выходное значение поддерживается на постоянном уровне

62 Что является характерной особенностью системы стабилизации?

- 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

63 Что является характерной особенностью следящих систем ?

- Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик

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

64 какая функция мнимых частотных характеристик?

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

65 какая функция вещественных частотных характеристик?

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

66 Что надо делать для определения устойчивости системы автоматического регулирования?

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

67 С каким движением характеризуется устойчивость систем?

- колебательный
- периодический
- волевой
- свободный
- обязательный

68 которое из нижеуказанных не относится к критерии для изучения устойчивых систем?

- Гаусс
- Михайлов
- Найквист
- Гурвис

Паус

69 какой ответ из нижеуказанных не правильный?

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

70 какое уравнение выражение выхода Д триггере?

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

71 Укажите взаимосвязь между весовой и передаточной функции

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

72 Укажите логарифмическую частотную характеристику запаздывающего звена

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

73 Укажите частотно логарифмическую характеристику апериодического звена

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

74 Укажите логарифмическую частотную характеристику интегрирующего звена

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

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

75 Указанная формула передаточная функция какого звена

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

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

76 Указанная формула передаточная функция какого звена

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

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

77 Указанная формула передаточная функция какого звена

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

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

78 Указанная формула передаточной функции какого звена

$$W(s) = ks$$

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

79 Указанная формула передаточной функции какого звена

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

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

80 формула уравнение какого звена

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

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

81 формула уравнение какого звена

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

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

82 формула уравнение какого звена

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

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

83 формула уравнение какого звена

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

- дифференцирующий

- аperiodический единой степени
- интегрирующий
- реально дифференцирующий
- безинерционный

84 формула уравнение какого звена

$$Y = KU$$

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

85 формула уравнение какого звена

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

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

86 какой закон регулирования отражает представленная формула?

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

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

87 какой закон регулирования отражает представленная формула?

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

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

88 какой закон регулирования отражает представленная формула?

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

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

89 какой закон регулирования отражает представленная формула?

$$U = K_T \varepsilon$$

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

90 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

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

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

91 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

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

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

92 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

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

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

- фазо-частотная
- амплитудно-частотная

93 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

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

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

94 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?




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

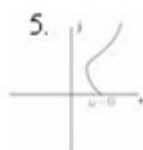
- амплитудно-фаза-частотная
- представленно-частотная
- действительно-частотная
- фазо-частотная
- амплитудно-частотная

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

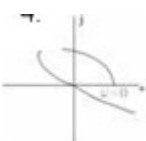
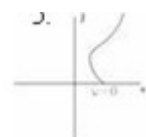
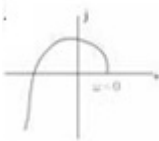
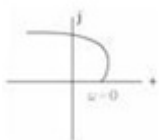
- 3
- 4
- 0
- 1
- 2

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

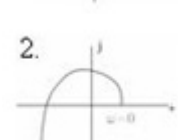
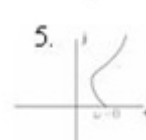
- 1. 
- 4. 
- 3. 
-

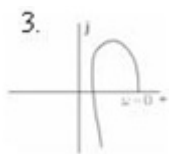


97 к какой устойчивой системе 3-го порядка относятся АСР, показанные на годографе (кривой) Михайлова?



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





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

- 2.
- 1.
- 4.
- 5.
- 3.

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

- 1.
- 5.
- 4.
- 3.
- 2.

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

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

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

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

103 к какому закону регулирования относится эта формула?

$$U = K_T \varepsilon$$

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

104 Эта формула какого звена?

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

- запаздывающее
- изодром
- реально интегрирующее
- колебательное
- консервативное

105 Эта формула какого звена?

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

- опаздывающее

- изодром
- реально интегрирующее
- колебательное
- консервативное

106 Это уравнение какого звена?

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

- реально интегрирующее
- изодром
- опаздывающее
- консервативное
- колебательное

107 Для какого звена является передаточная функция?

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

- колебательное
- иррациональное
- запаздывающее
- двухсоставляющее апериодическое
- консервативное

108 Для какого звена является передаточная функция?

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

- запаздывающее
- иррациональное
- колебательное
- консервативное
- двухсоставляющее апериодическое

109 Для какого звена является передаточная функция?

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

- колебательное
- иррациональное
- запаздывающее
- двухсоставляющее апериодическое
- консервативное

110 Для какого звена является передаточная функция?

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

- колебательное
- иррациональное
- запаздывающее
- двухсоставляющее апериодическое
- консервативное

111 Для какого звена является передаточная функция?

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

- колебательное
- иррациональное
- запаздывающее
- двухсоставляющее апериодическое
- консервативное

112 Данная формула уравнение какого звена?

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

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

113 Данная формула уравнение, какого звена?

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

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

114 Даня формула уравнение какого звена?

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

- апериодическое звено

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

115 Данная формула уравнение какого звена?

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

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

116 Данная формула уравнение какого звена?

$$Y = KU$$

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

117 Данная формула какой закон регулирования?

$$U = K_T \varepsilon$$

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

118 Укажите логарифмически частотную характеристику идеального интегрирующего звена:

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

119 Укажите логарифмически частотную характеристику идеального дифференцирующего звена:



$$L(\omega) = 20lgK$$

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

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

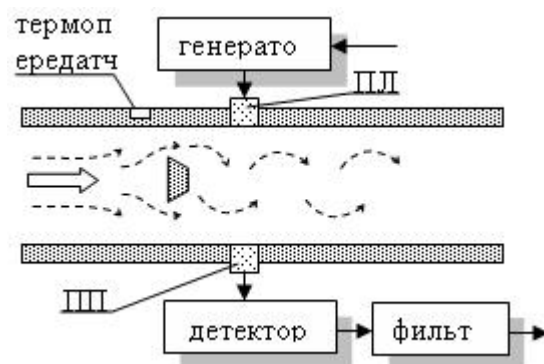
120 Укажите мнимую частотную характеристику?

- $W(j\omega) = A(\omega)e^{j\varphi(\omega)}$
- $P(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$
- $\varphi(\omega) = \arctg \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$
- $A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$
- $Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$

121 Укажите реальную частотную характеристику?

- $W(j\omega) = A(\omega)e^{j\varphi(\omega)}$
- $A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$
- $Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$
- $P(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$
- $\varphi(\omega) = \arctg \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

122 Что означает ПП ?



- проперсональный дифференциал
- пьезоэлектрический
- пьезоприемщик
- проперсонал
- поршень

123 На основании какого закона регулирования работает регулятор Р?

- Пропорциональный

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

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

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

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

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

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

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

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

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

128 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?

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

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

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

- пневматические
- акустические
- электрические
- механические
- гидравлические

130 Сколько децибел показывает произвольное число N из нижеуказанных?

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

131 Это уравнение какого закона регулирования?

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

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

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

- октава
- бинар
- десибел
- непер
- декада

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

- октава
- бинар
- десибел

- непер
- декада

134 По какому закону регулирования работает ПИД регулятор

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

135 По какому закону регулирования работает ПД регулятор

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

136 По какому закону регулирования работает ПИ регулятор

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

137 По какому закону регулирования работает И регулятор

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

138 По какому закону регулирования работает П регулятор

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

139 Укажите допустимую границу избыточного регулирования?

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

- $\sigma = (10 - 15)\%$
- $\sigma = (10 - 20)\%$
- $\sigma = (5 - 25)\%$
- $\sigma = (15 - 25)\%$
- $\sigma = (15 - 20)\%$

140 какой из нижеуказанных характеризует максимальную скорость регулируемой величины?

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

141 какое звено получается с соединением интегрирующего и усилительного звена

- звено изодрома
- интегрирующее звено
- апериодическое звено
- колебательное звено
- безинерционное звено

142 какой из нижеуказанных не относится к единственному апериодическому звену?

- пневматическая емкость
- редуктивный механизм
- термopара
- индуктивность
- электрический объем

143 какой из нижеприведенных относится к интегрирующему звену?

- зубчатая передача
- механизм редуктора
- механизм линга
- постоянный усилитель тока
- электрический объем

144 какой пример можно привести для безинерционных звеньев?

- усилитель постоянного тока
- редукторный механизм

- индуктивность
- зубчатые передачи
- механизм линга

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- операторы
- интеграл
- степень
- дробь
- Лаплас

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

- Постоянная
- комплексная
- неперемнная
- делительная
- переменная

152 как записывается символ обратного преобразования Лапласа?

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

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

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

154 как обозначаются единичные импульсообразные сигналы?

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

155 Покажите знак переходной функции?

- $u(t)$
- $h(t)$
- $\mathbf{u}(t)$
- $g(t)$

- $y(t)$

156 Покажите частотно-передаточную функцию?

- $W(\omega)$
 $W(p)$
 $W(j\omega)$
 $W(t)$
 $W(s)$

157 Укажите характеристику реальночастотной функции?

- иррациональная
 парная
 симметричная началу координат
 симметричная оси абсцисс
 единая

158 какое одно из указанных характеризует собственную частоту колебания?

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

159 $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$ reqsi bəndin tenliyində ξ nedir?

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

160 Укажите передаточную функцию реального интегрирующего звена?

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

$$W(s) = k$$

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

161 Укажите передаточную функцию апериодического звена первого порядка?

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

$$W(s) = ks$$

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

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

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

162 Укажите передаточную функцию реального дифференцирующего звена?

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

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

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

$$W(s) = ks$$

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

163 Укажите передаточную функцию идеального дифференцирующего звена:

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

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

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

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

$$W(s) = ks$$

164 Укажите уравнение аналогического закона пропорционально интегрально дифференциального регулятора?

$$U = K_r \varepsilon$$

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

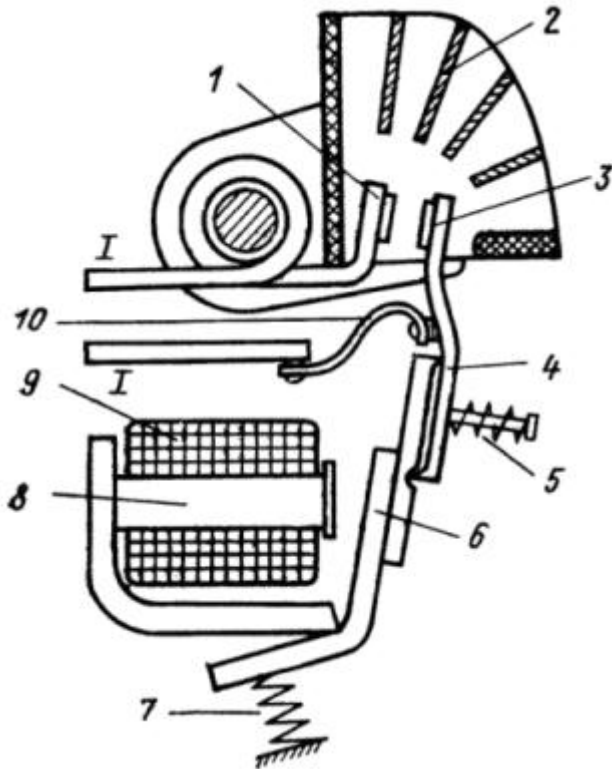
$$U = K_r \varepsilon + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$$

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

$$U = K_r \varepsilon$$

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

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



- 4
- 5
- 1
- 2
- 3

166 каков максимальный предел измерения и термопарой Алюмель и хромеля?

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

167 Укажите передаточную функцию запаздывающего звена?

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

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

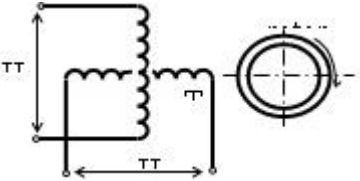
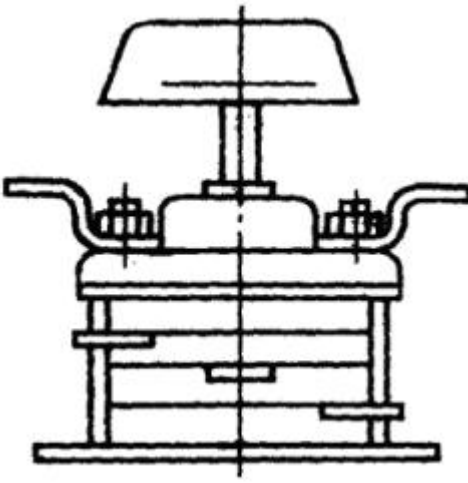
168 Укажите передаточную функцию интегрирующего звена:

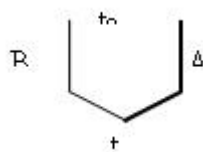
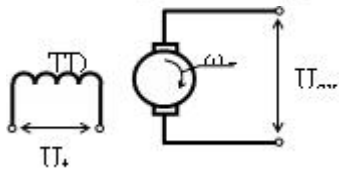
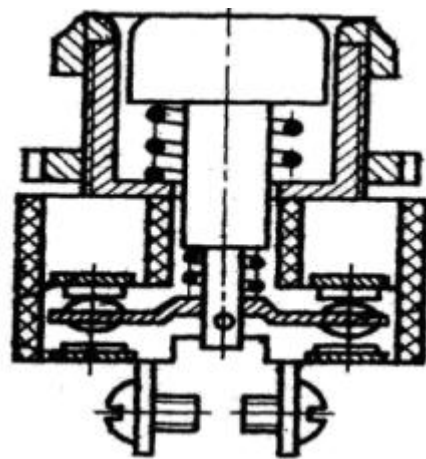
- $W(s) = \frac{k}{s}$
- $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$
- $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$
- $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$
- $W(s) = ks$

169 Укажите уравнение запаздывающего звена:

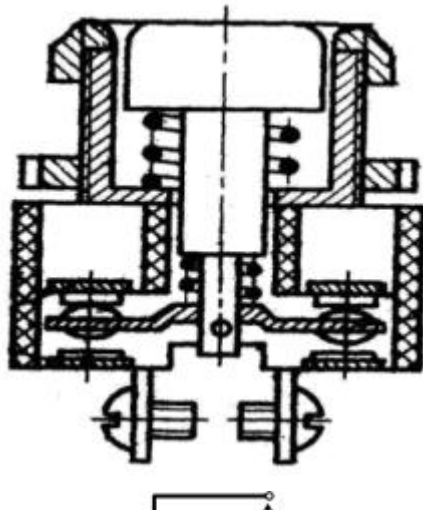
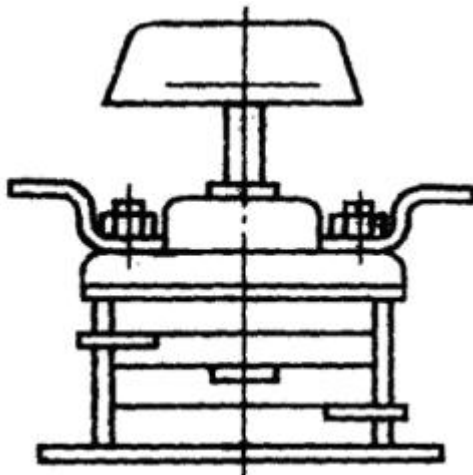
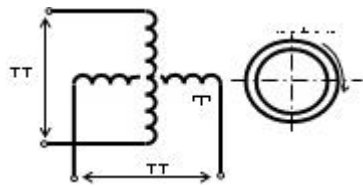
- $T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = ku$
- $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\zeta T \frac{dy}{dt} + y = ku$
- $y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$
- $y(t) = ku(t - \tau)$
- $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$

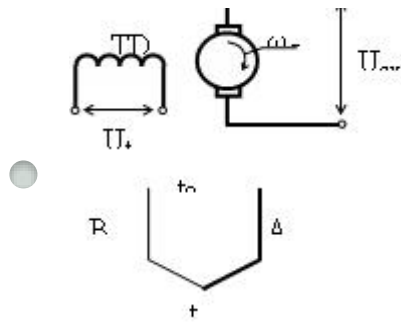
170 какая схема переменного электрического тахогенератора?

- 
- 
-



171 какая схема стабильного электрического тахогенератора?





172 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = ks$$

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

173 какие системы есть у электрических измерительных прибор ?

- все ответы верны
- индукционная система
- магнитно электрические системы
- электромагнитные системы
- электродинамическая система

174 k, W, W-какие единицы измерения?

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

175 Передаточная функция, какого звена?

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

- колебательного
- консервативного
- запаздывающего
- апериодического второго порядка
- иррационального

176 Передаточная функция, какого звена?

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

- колебательного
- консервативного
- запаздывающего
- периодического
- иррационального

177 Передаточная функция, какого звена?

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

- запаздывающего
- консервативного
- колебательного
- иррационального
- периодического

178 Передаточная функция, какого звена?

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

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

179 Передаточная функция, какого звена?

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

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

180 Передаточная функция, какого звена?

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

- идеальное дифференцирующее звено

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

181 каково влияние на исполнительный орган силовых исполнительных механизмов ?

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

182 Что является обязанностью исполнительного механизма?

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

183 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.

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

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

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

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

- магнитопускатели
- счетчики

- контакторы
- усилители
- вибробункеры

186 Укажите возможный вариант кнопки управления

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

187 каково влияние силовых исполнительных механизмов на исполнительные органы?

- виде момента
- момента и силы
- виде импульса
- виде сила
- виде мощности

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

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

189 В уравнении пропорционального регулирования КТ коэффициент чего?

$$U = K_T \epsilon$$

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

190 к какому звену относится рычажный механизм?

- колебательное звено
- интегрирующее звено
- Безинерционное звено

- дифференцирующий реальное звено
- апериодическое звено

191 Передаточная функция, какого звена?

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

- консервативного
- запаздывающего
- периодического
- иррационального
- колебательного

192 Передаточная функция, какого звена?

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

- колебательного
- периодического
- запаздывающего
- консервативного
- иррационального

193 Укажите реальную частотную характеристику апериодического звена?

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

194 Укажите фазочастотную характеристику (ФЧх) реального интегрирующего звена?

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

195 Укажите фазочастотную характеристику (ФЧх) реального дифференцирующего звена?

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

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

196 Укажите фазочастотную характеристику (ФЧХ) апериодического звена?

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

197 Укажите фазочастотную характеристику (ФЧХ) дифференцирующего звена?

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

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

- R
 W, кВт
 Гц
 P
 F

199 Укажите единицу измерения частоты в шкале измерительных приборов ?



- Гц
 T
 A
 E
 mA

200 В каких единицах выражается напряжение в шкале электроизмерительных приборов?



- A, mA
 V, mV
 F
 P
 mA

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


- mA

- mV
- kV
- 
- 

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

- mA
- кВт
- 
- 
- MV

203 как отмечается трехфазный ток в шкале измерительных приборов?

- ~
- mV
- V
- 
- A

204 Укажите реальную частотную характеристику дифференцирующего звена?

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

205 Укажите реальную частотную характеристику реального дифференцирующего звена?

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

206 Укажите реальную частотную характеристику дифференцирующего звена?

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

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



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

207 Укажите фазовую частотную характеристику (ФЧХ) интегрирующего звена?



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



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



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



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



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

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



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



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



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



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



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

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



напряжения



частоте



сдвиг фаз



Электрическое сопротивление



электрическая энергии

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



Электрическое сопротивление



частота



сдвиг фаз



электрическая энергии



Активная электрическая мощность

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



Активная электрическая мощность

- СДВИГ ФАЗ
- частота
- Электрическая энергия
- Электрическое сопротивление

212 какая физическая величина обозначается знаком в шкале электроизмерительных приборах?

Ф

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

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

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

214 Укажите мнимую частотную характеристику интегрирующего звена?

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

215 Укажите реальную частотную характеристику интегрирующего звена?

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

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



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

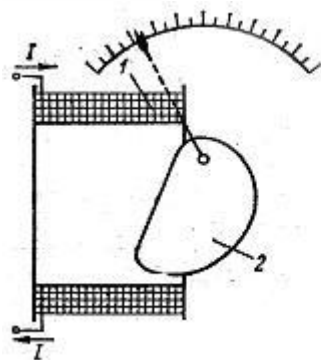
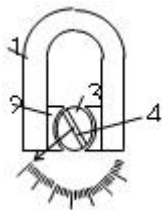
217 какой тип тока показывает условное обозначение (_) в шкале электроизмерительных приборов?

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

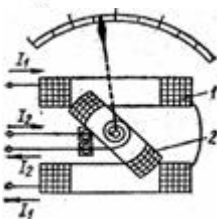
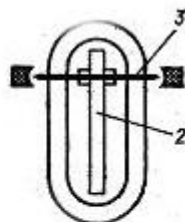
218 какой тип тока показывает условное обозначение (~) в шкале электроизмерительных приборов?

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

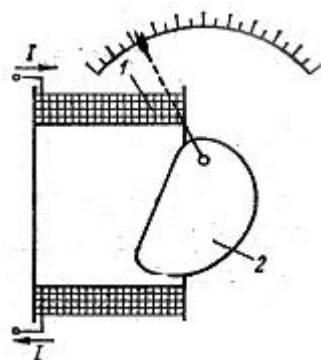
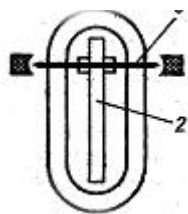
219 Покажите схему электромагнитных приборов?



И



Э



220 как называются элементы использующие механические перемещения твердых тел ?

- оптические
- комбинированные
- акустические
- механические
- гидравлические

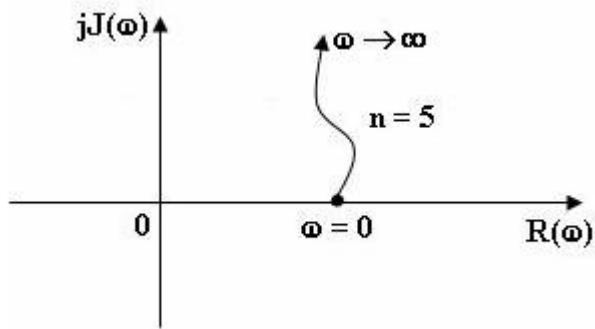
221 как называются элементы использующие механические волновые процессы в веществе?

- механические
- гидравлические
- комбинированные
- оптические
- акустические

222 как называются элементы, использующие механические свойства газов ?

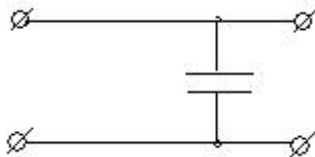
- гидравлические
- комбинированные
- механические
- пневматические
- оптические

223 Укажите амплитудно-частотную характеристику(АЧх) интегрирующего звена?



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

224 к какому звену относится указанная схема ?



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

225 какие принципы используются на комбинированных станциях САУ?

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

226 Основные задачи теории автоматического управления:

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

- моделирование систем с использованием компьютеров и универсальных или специализированных (предметно ориентированных) прикладных программ

227 к какому направлению промышленной автоматике относятся измерения линейных и угловых величин ?

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

228 к какому направлению промышленной автоматике относится измерение и регулирование уровня?

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

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

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

230 Что измеряет мановакуметры?

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

231 Что измеряет вакуметры?

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

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

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

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

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

234 Укажите амплитудно-частотную характеристику(АЧХ) реального дифференцирующего звена?

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

235 Покажите уравнение закона пропорционального регулирования.

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

236 Покажите уравнение закона интегрального регулирования.

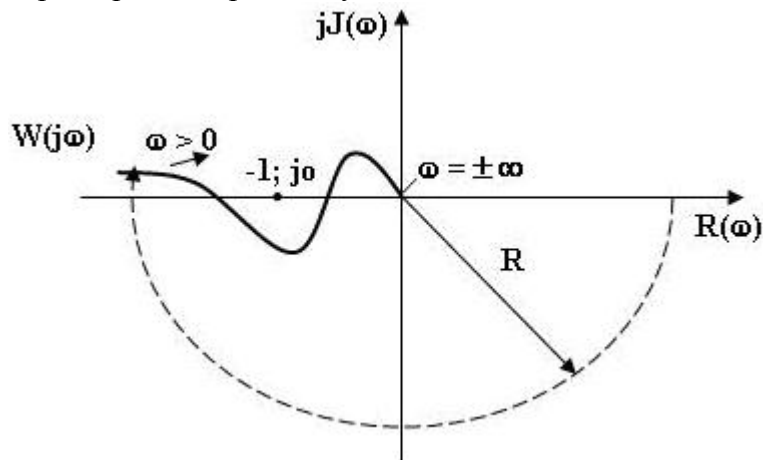
- $U = K_p \varepsilon$

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

237 Покажите уравнение безинерционного звена.

- $\frac{dy}{dt} = KU$
- $Y = KU$
- $Y(t) = \frac{KdU}{dt}$
- $T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$
- $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

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



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

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

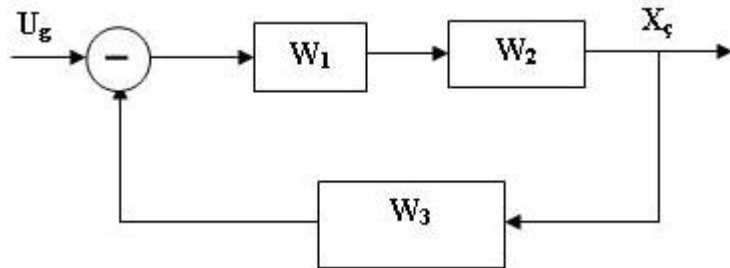
- на задачи управления
- на усилители
- на объекты
- на устройства управления

- на задающие механизмы

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

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

241 Назначите передаточную функцию сервопривода.



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

242 какие объекты называются статическими?

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

243 какие объекты являются динамическими?

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

- объекты, которые при изменении уровня своего входного воздействия постоянно меняют в течение некоторого времени
- объекты, которые не имеют никакой реакции входа

244 Покажите уравнение идеально-дифференцирующего звена.

- $Y = KU$
- $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$
- $\frac{dy}{dt} = KU$
- $T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$
- $Y(t) = \frac{KdU}{dt}$

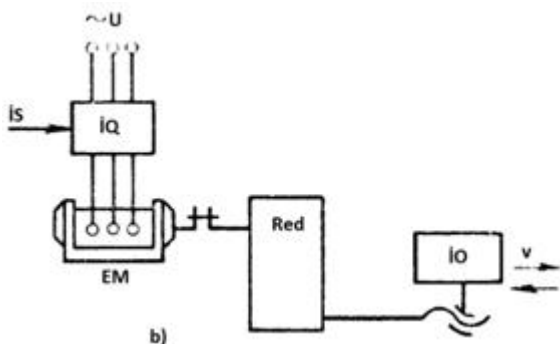
245 Покажите уравнение интегрирующего звена.

- $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$
- $Y = KU$
- $\frac{dy}{dt} = KU$
- $Y(t) = \frac{KdU}{dt}$
- $T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$

246 Покажите уравнение реально-дифференцирующего звена.

- $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$
- $Y = KU$
- $\frac{dy}{dt} = KU$
- $Y(t) = \frac{KdU}{dt}$
- $T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$

247 Указанная схема какой тип движения электродвигательных приводов?



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

248 какая энергия используется в пневматическом приводе?

- энергия тяжести
- Электроэнергия
- энергия воды
- энергия тепла
- энергия уплотненного воздуха

249 На сколько типа делятся электроприводы по роду тока?

- 1
- 2
- 5
- 4
- 3

250 Приводы по выходным параметрам на сколько типа делится ?

- 4
- 7
- 3
- 2
- 5

251 клапаны типа золотника на какой системе больше применяются?

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

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

- электрические, магнитные и радиоволновые
- комбинированные

- гидравлические
- оптические
- механические

253 как называются элементы, использующие механические свойства жидкостей ?

- механические
- комбинированные
- гидравлические
- оптические
- пневматические

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

- программное регулирование
- адаптивные
- следящие
- стабилизационные
- экстремальные

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

- экстремальные
- стабилизационные
- программное регулирование
- адаптивные
- следящие

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

- экстремальные
- стабилизации
- программного управления
- следящие
- адаптивные

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

- стабилизации
- следящие

- адаптивные
- экстремальные
- программного управления

258 какие гидромоторы используются в гидравлических приводах?

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

259 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

260 Покажите передаточную функцию идеально-дифференцирующего звена.

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

261 Покажите передаточную функцию реально-дифференцирующего звена звена.

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

262 Покажите передаточную функцию аperiodического звена одной степени.

- 1.

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

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

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

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

$$W(s) = ks$$

263 Покажите передаточную функцию реально-интегрирующего звена.

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

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

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

$$W(s) = ks$$

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

264 Покажите передаточную функцию интегрирующего звена.

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

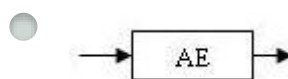
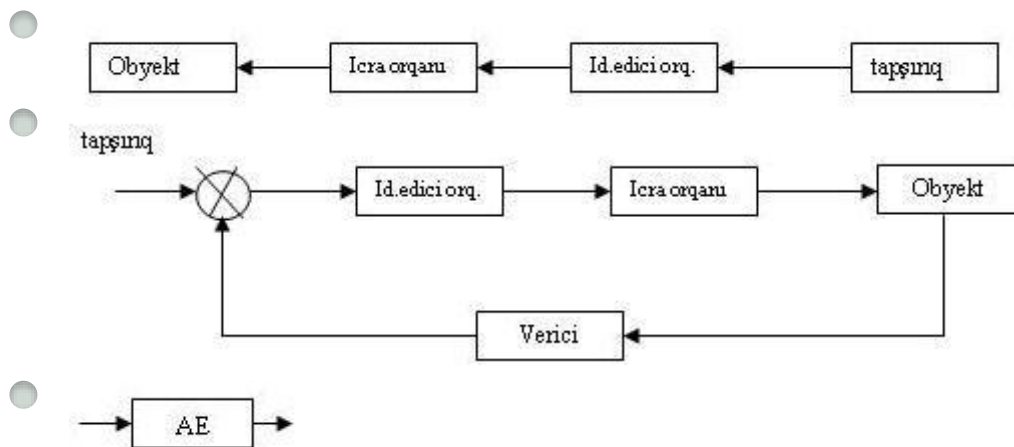
$$W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$$

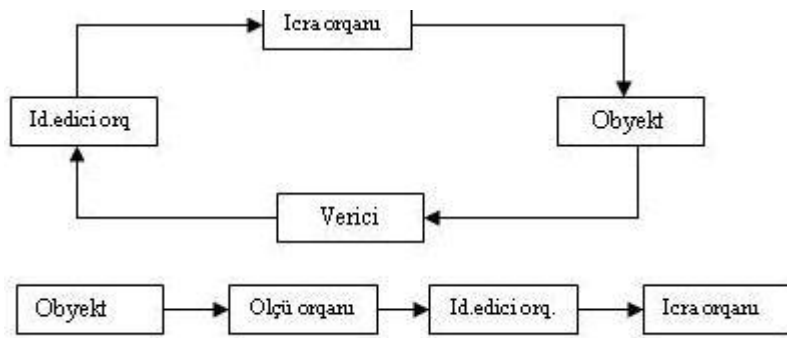
$$W(s) = \frac{k}{s}$$

$$W(s) = ks$$

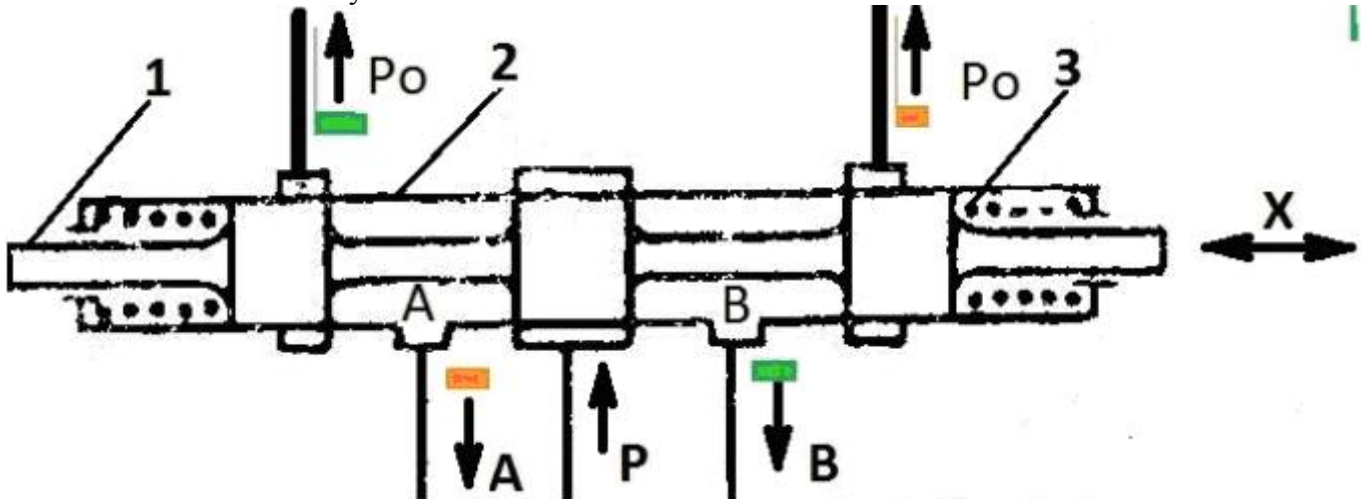
$$W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$$

265 какая система из нижеследующих автоматическая контрольная схема?



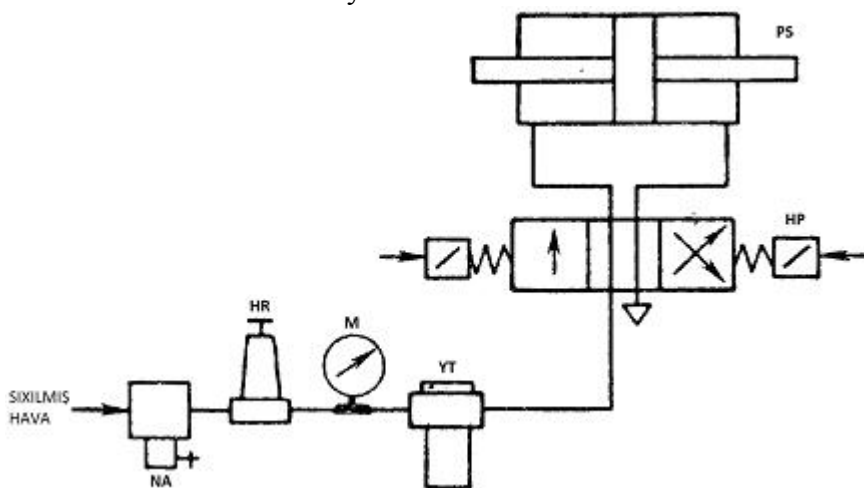


266 Что обозначает нижеуказанная схема?



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

267 как называется нижеуказанная схема?



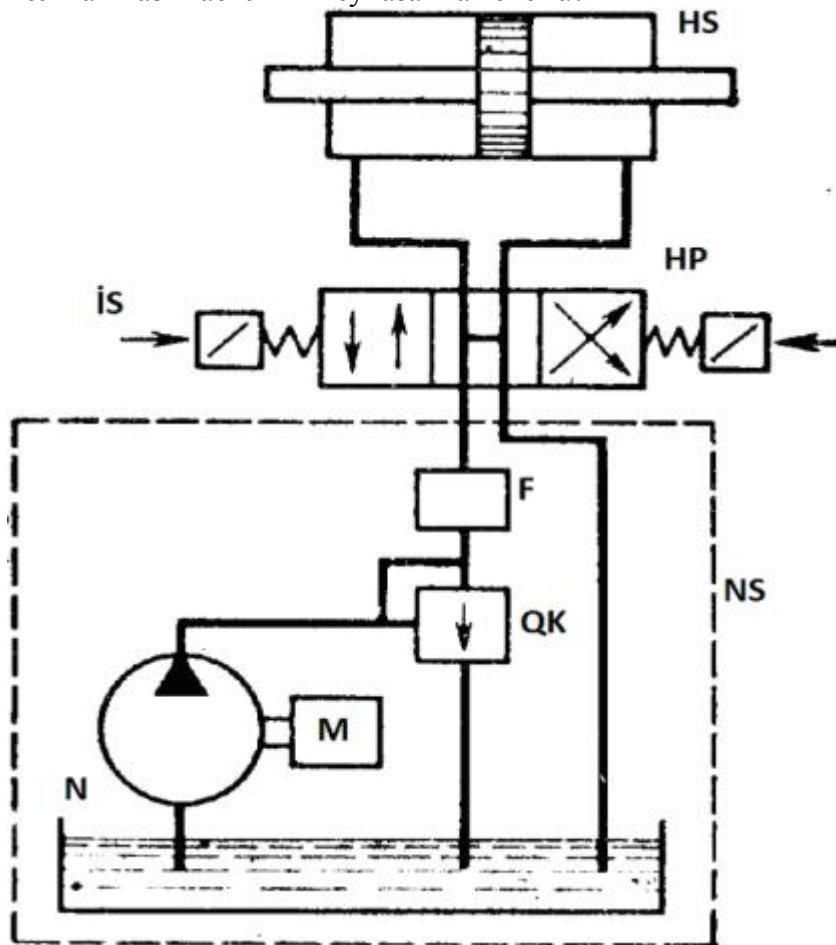
- схема гидропневматического цилиндра
- схема гидро-пневмо мембрана
- схема простого гидравлического привода
- схема гидравлического золотника

- схема простого пневматического привода

268 Недостающая черта пневмопривода?

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

269 как называется нижеуказанная схема?



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

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

- программного управления
- стабилизации
- адаптивные

- следящие
- экстремальные

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

- Зависимость изменения выходной величины системы от времени при подаче на ее вход единичного воздействия при нулевых начальных условиях
- графическое изображение процесса соотношений входных и выходных величин
- зависимость изменения выходной величины без входного воздействие
- 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 состояние в другое в результате поступления на вход некоторого типового воздействия

272 Покажите уравнение реально-интегрирующего звена.

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

273 Покажите уравнение аperiodического звена одной степени.

- $T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$
- $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$
- $\frac{dy}{dt} = KU$
- $Y = KU$
- $Y(t) = \frac{KdU}{dt}$

274 Покажите уравнение колебательного звена?

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

275 какие контакты соприкасаются в одной точке и рассчитаны на небольшую силу тока управления?

- плоскостные
- нет правильного ответа
- линейные
- точечные
- магнитоуправляемые

276 как будет работать реле постоянного тока прицепленное на реле переменного тока?

- Не будет работать
- нормально работает
- в цепи не будет тока
- в цепи случится замыкание
- Будет работать с шумом

277 какие методы используются для предотвращения возникновения электрической дуги, при размыкании контактов? 1)Схематический(электрический) способ ; 2)механический способ; 3)способ клетка Деиона.

- 1
- 2,3
- 1,2
- 1,2,3
- 1,3

278 Автоматическое регулирование является одним из следующих:

- единство регулятора с объектом
- контролирование процесса , без присутствия человека
- режима работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенное законодательством
- регулированные машины, приборы и оборудование
- влияние на объект специального управляющего технического оборудования

279 какая система является асимптотически стабильной системой?

- после прерывания влияния внешних сил, переходящее в состояние равновесия
- переходящее в состояние равновесия до бесконечного времени
 $t \rightarrow \infty$
- системы танцующие вокруг точки равновесия
- после прерывания влияния внешних сил, переходящее в состояние равновесия с ошибкой
- при изменении времени отделяющее состояние равновесия

280 По времени срабатывания реле различают на:

- реле времени
- все ответы правильные
- нормальные
- быстродействующие
- замедленные реле

281 какие системы называют в целом неустойчивыми системами?

- если после окончания переходного процесса в системе возникают колебания все возрастающей амплитудой или происходит монотонное увеличение отклонения регулируемой величины от ее заданного равновесного значения
- системы танцующие вокруг точки равновесия
- после окончания переходного процесса система переходящая в состояние равновесия до бесконечного времени $t \rightarrow \infty$
- после окончания переходного процесса система снова переходит в первоначальное или другое равновесное состояние
- после прерывания влияния внешних сил, переходящее в новое состояние равновесия

282 какие системы называют нейтральными системами?

- при изменении времени отделяющее состояние равновесия
- системы танцующие вокруг точки равновесия
- переходящее в состояние равновесия до бесконечного времени $t \rightarrow \infty$
- после прерывания влияния внешних сил, переходящие в состояние равновесия с ошибкой
- после прерывания влияния внешних сил, переходящее в новое состояние равновесия

283 какие системы называются в целом глобальными устойчивыми системами?

- после окончания переходного процесса система переходящая в состояние равновесия до бесконечного времени $t \rightarrow \infty$
- системы танцующие вокруг точки равновесия
- после прерывания влияния внешних сил, переходящие в новое состояние равновесия
- при изменении времени отделяющих состояние равновесия
- если после окончания переходного процесса система снова приходит в первоначальное или другое равновесное состояние

284 как называются контакты соприкасающиеся по линии?

- плоскостные
- нет правильного ответа
- линейные
- точечные
- магнитоуправляемые

285 как называются контакты соприкасающиеся по плоскости?

- линейные

- нет правильного ответа
- магнитоуправляемые
- плоскостные
- точечные

286 По начальному состоянию контактов выделяются реле с:

- Нормально замкнутыми контактами
- все правильные ответы
- нет правильного ответа
- Переключающимися контактами
- Нормально разомкнутыми контактами

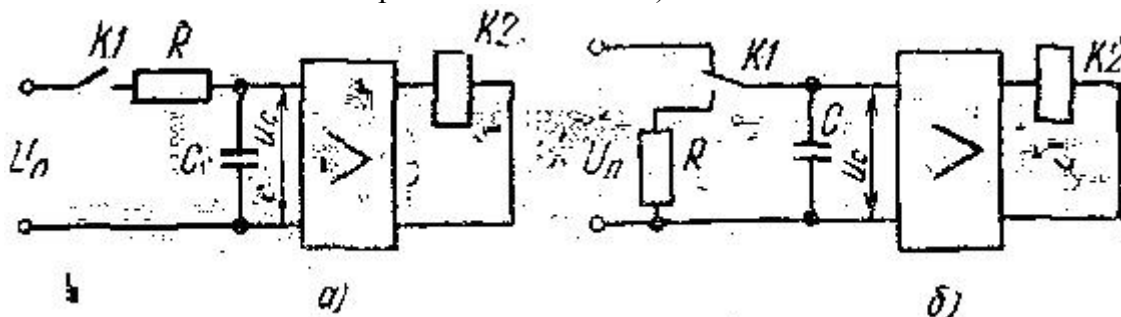
287 какая из нижеуказанных типов контакт по форме?

- нет правильного ответа
- все ответы верны
- точечные контакты
- линейные контакты
- плоскостные контакты

288 На сколько типов делятся контакты по форме?

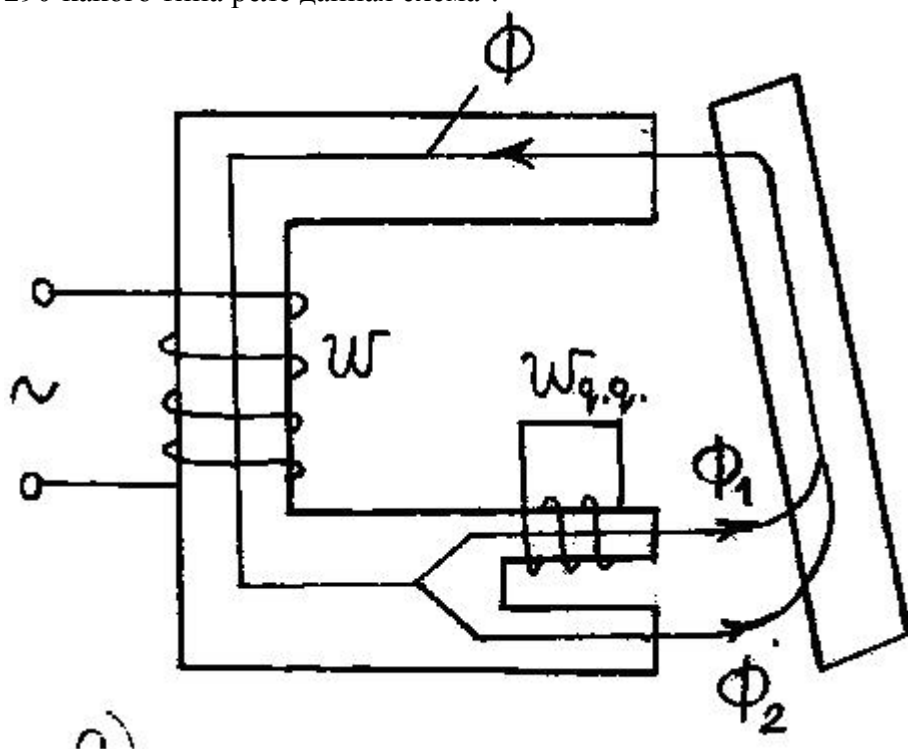
- 4
- 2
- нет правильного ответа
- 3
- 1

289 На какой основе работают реле времени ? 1) На основании активного сопротивления 2) На основании мощности электрического сигнала 3) На основе наполнения конденсатора



- 2,3
- 1
- 1,2
- 3

290 какого типа реле данная схема ?

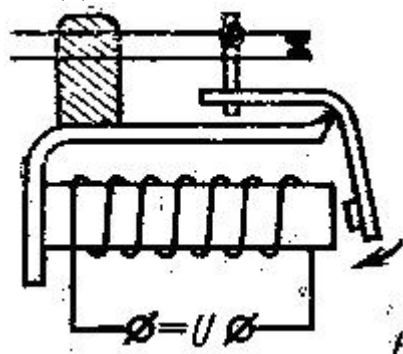


- а)
- Реле переменного тока
 - нет правильного ответа
 - поляризованные реле
 - реле постоянного и переменного тока
 - реле постоянного тока

291 Электромагнитные реле переменного тока сколько раз в секунду принимает нулевое значение?

- 2000
- 50
- 100
- 150
- 200

292 Данная схема какого элемента?



- генератор

- электромагнитный реле
- синхронный двигатель
- Асинхронный двигатель
- трансформатор

293 Электромеханическое реле по принципу действия подразделяются на:

- электромагнитные и магнитоэлектрические
- все ответы правильные
- электротермические
- индукционные
- электродинамические

294 какое воздействие называют внешним возмущающим воздействием ?

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

295 какое из следующих регулируемая величина?

- физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта
- воздействия не связанные от внешних причин
- Заранее не известные воздействия
- воздействие времени в виде функции
- воздействий, вызванные изменениями характеристиках объектов и сооружений

296 которая из следующих автоматическая система контролирования ?

- режима работы для стабильного обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством
- контролирование процесса, без присутствия человека
- единство регулятора с объектом
- влияния на объект специального управляющего технического оборудования
- регулированные машины, приборы и оборудование

297 какое из следующих является автоматической системой регулирования?

- единство регулятора с объектом
- контролирование процесса, без присутствия человека
- режима работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством
- регулированные машины, приборы и оборудование
- система состоит из регулируемого объекта и элементов управления, которые воздействуют на объект при

- система состоит из регулируемого объекта и элементов управления, которые воздействуют на объект при изменении одной или нескольких регулируемых переменных

298 какие из следующих является регулятором?

- режим работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенные законодательством
- контролирование процесса, без присутствия человека
- единство регулятора с объектом
- устройство, которая управляет величиной контролируемого параметра
- регулированные машины, приборы и оборудование

299 Объектом автоматического регулирование является одно из следующих?

- режима работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенные законодательством
- контролирование процесса, без присутствия человека
- единство регулятора с объектом
- влияния на объект специального управляющего технического оборудования
- регулированные машины, приборы и оборудование

300 какие из нижеуказанных основные части электромагнитного реле?

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

301 каким образом реле времени обеспечивает выдержку большого времени?

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

302 какие координаты у регулируемые величины объекта?

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

303 какие координаты у объекта управляющие и возмущающие воздействие?

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

304 как называются физические параметры характеризующие нормативы режим работ регулятора?

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

305 какое воздействие внутренние возмущающее воздействие ?

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

306 какое воздействие называют случайное возмущающее воздействие ?

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

307 какое воздействие называют возмущающее детерминическое воздействие ?

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

308 как называются объекты при изменении ступенчатым входным воздействием?

- статические
- слезящие
- умеренные

- динамические
- безинерционные

309 которая критерия ускоренной устойчивости ?

- Hartli
- Naykvist
- Sennon
- Hurvis
- Раус

310 которая алгебраическая критерия устойчивости?

- Sennon
- Хартли
- Раус
- Михайлов
- Naykvist

311 Укажите не правильный ответ?

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

312 Укажите не правильный вариант?

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

313 Укажите не правильный вариант?

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

314 Укажите правильный ответ?

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

315 Укажите правильный ответ?

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

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

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

317 как называется звено передаточной функции?

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

- иррациональная
- периодическая
- консервативная
- запаздывающая
- апериодическая

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

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

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

- временная характеристика

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- адаптивные

- экстремальные
- следящие
- стабилизационные
- оптимальные

325 какой символ обратное преобразование Лапласа?

- S
- S^{-1}
- L^{-1}
- G
- L

326 какой символ прямое преобразование Лапласа?

- L^{-1}
- S^{-1}
- S
- L
- G

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

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

328 Покажите критерии частотной устойчивости.

- Шеннон
- Найквист
- Хартли
- Раус
- Гурвисс

329 Покажите критерии алгебраической устойчивости.

- Хартли
- Шеннон
- Михайлов
- Раус
- Гурвисс

330 Покажите критерии частотной устойчивости.

- Хартли
- Гурвисс
- Шеннон
- Михайлов
- Раус

331 Покажите критерии алгебраической устойчивости.

- Шеннон
- Найквист
- Раус
- Хартли
- Михайлов

332 Покажите мнимо-частотную дифференцирующего интегрирующего звена.

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

333 Покажите мнимо-частотную характеристику интегрирующего звена.

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

334 Покажите действительно-частотную характеристику реально-интегрирующего звена.

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

335 Покажите действительно-частотную характеристику реально-дифференцирующего звена.

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

336 Покажите действительно-частотную характеристику апериодического звена одной степени.

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

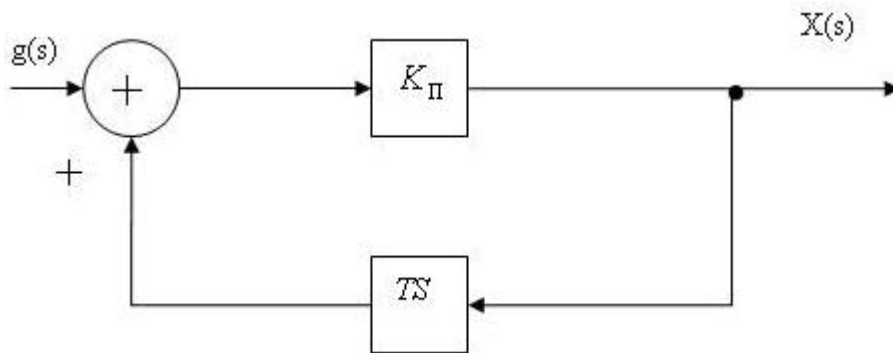
337 Покажите действительно-частотную характеристику дифференцирующего звена.

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

338 Покажите действительно-частотную характеристику интегрирующего звена.

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

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



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

340 По какому характеру движения определяется устойчивость этой системы?

- колебательному
- произвольному
- вынужденному
- свободному
- периодическому

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

- дифференциальное
- тригонометрическое
- характеристическое
- трансцендентное
- алгебраическое

342 Покажите ФЧХ реально-дифференцирующего звена.

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

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

343 Покажите ФЧх апериодического звена одной степени.

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

344 Покажите ФЧх дифференцирующего звена.

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

345 Покажите ФЧх интегрирующего звена.

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

346 Покажите хАР реально-интегрирующего звена.

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

347 Покажите хАР реально-дифференцирующего звена.

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

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

348 Покажите хАР аperiodического звена одной степени.

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

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

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

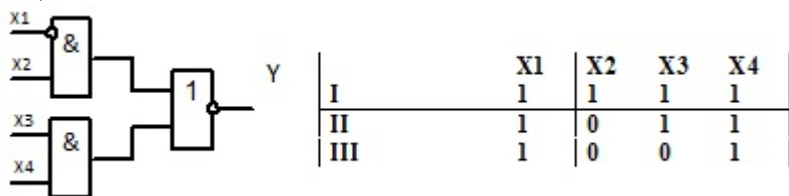
350 Покажите ФЧх реально-интегрирующего звена.

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

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

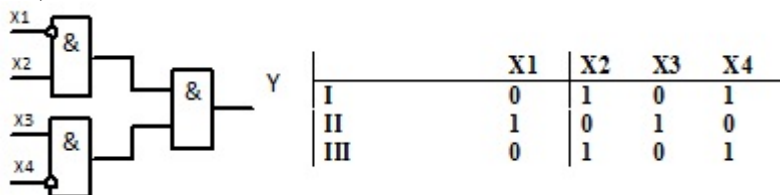
- $\Delta_c \neq 0$
- $\Delta_c > 0$
- $\Delta_c < 0$
- $\Delta_c = \infty$
- $\Delta_c = 0$

352 Определить положение выхода (Y) 1 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



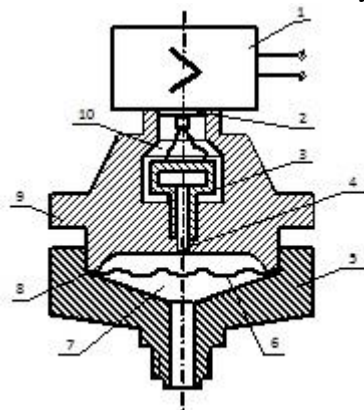
- I и III
- II
- I и II
- I
- III

353 Определить положение выхода (Y) 0 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



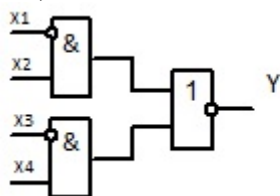
- I, II и III
- только I
- только II и III
- только III
- только II

354 Что означает 2 в нижеуказанной схеме манометра?



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

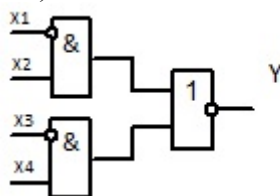
355 Определить положение выхода (Y) 0 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



	X1	X2	X3	X4
I	1	1	1	1
II	0	0	1	0
III	1	1	0	1

- III
- II
- II и III
- I и II
- I и III

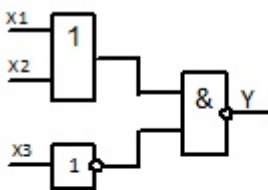
356 Определить положение выхода (Y) 0 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



	X1	X2	X3	X4
I	0	1	0	1
II	1	0	1	0
III	1	1	1	1

- только I
- I, II и III
- II и III
- только II
- только III

357 Определить положение выхода (Y) 1 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.

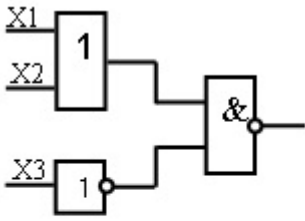


	X1	X2	X3
I	1	0	0
II	1	0	0
III	0	1	0

- I
- нет

- II и III
- III
- II

358 Определить положение выхода (Y) 1 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



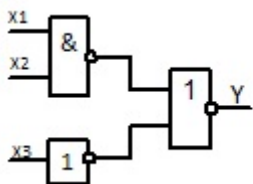
	X1	X2	X3
I	1	0	0
II	0	1	0
III	1	1	1

- I и II
- II и III
- III
- I
- I и III

359 какое из выражений нарушает требования алгебры Булла?

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

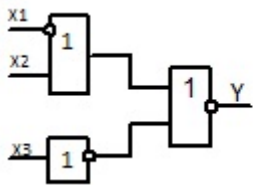
360 Определить положение выхода (Y) 0 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



	X1	X2	X3
I	0	0	1
II	1	1	1
III	0	0	0

- I и II
- только I
- только II
- I и III
- II и III

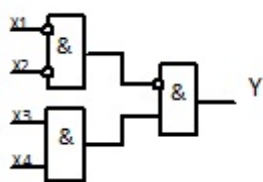
361 Определить положение выхода (Y) 1 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



	X1	X2	X3
I	1	0	1
II	1	0	0
III	1	1	1

- только I
- I и II
- II и III
- I и III
- только II

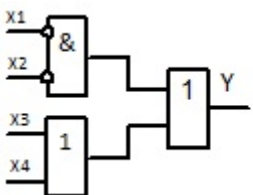
362 Определить положение выхода (Y) 0 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



	X1	X2	X3	X4
I	0	1	1	1
II	1	0	1	0
III	1	0	1	1
IV	0	1	0	0

- I и II
- I и IV
- II и IV
- I и III
- II и III

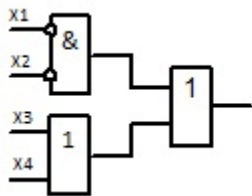
363 Определить положение выхода (Y) 1 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



	X1	X2	X3	X4
I	0	1	1	1
II	1	0	0	0
III	1	0	1	1

- только III
- II и III
- только I
- I и III
- только II

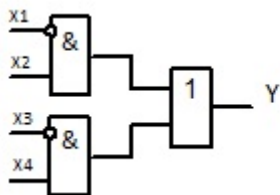
364 Определить положение выхода (Y) 0 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



	X1	X2	X3	X4
I	0	1	0	1
II	1	0	1	0
III	0	0	1	1

- I
- нет
- I и III
- III
- II

365 Определить положение выхода (Y) 0 логического элемента для входных значений (X1, X2, X3, X4) показанных в таблице.



	X1	X2	X3	X4
I	0	1	0	1
II	1	0	1	0
III	0	0	0	0

- II и III
- I и II
- только I
- только III
- только II

366 какие величины измеряются индукционными переключателями?

- температура, влажность, сила
- скорость, плотность, влажность
- сила, давление, ускорение
- момент, плотность, сила
- перемещение, скорость, ускорение

367 какие величины измеряются с помощью магнитно-эластичного переключателя?

- температура, влажность, сила
- сила, давление, момент
- ускорение, влажность, сила
- давление, уровень, момент
- скорость, уровень температура

368 Для измерения какой величины не используют тензорезистры?

- силы

- температуры
- ускорения
- уровня
- давления

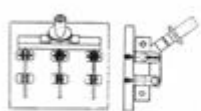
369 который из нижеперечисленных не относится к омическим передатчикам?

- потенциометры
- тензорезистры
- термопары
- терморезистры
- фоторезистры

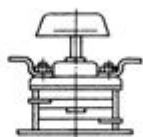
370 который из нижеприведенных элементов не относится к внутренним фотоэлементам?

- фоторезистор
- электровакуумный фотоэлемент
- фототранзистор
- газовые и вакуумные фотоэлементы
- фотодиод

371 Покажите схему тумблера



A)



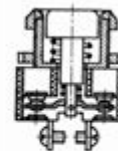
B)



C)



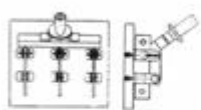
Д)



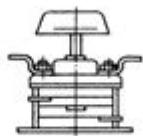
Е)

- A
- C
- D
- E
- B

372 Покажите схему рубильника с тремя полюсами.



A)



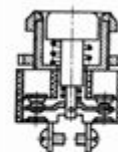
B)



C)



Д)



Е)

- A

- C
- D
- E
- B

373 который из нижеприведенных элементов относится к внешним фотоэлементам с фотоэффектом?

- фоторезистор
- электровакуумный фотоэлемент
- фототранзистор
- оптрион.
- фотодиод

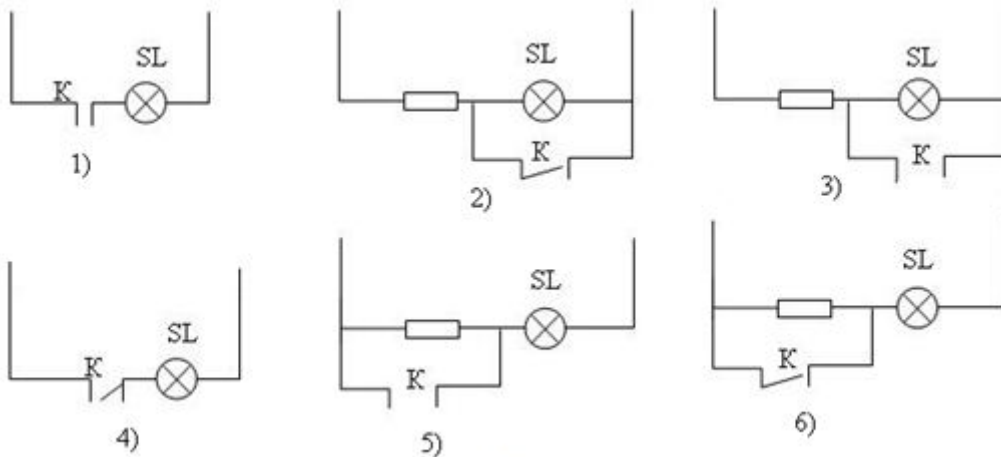
374 который из нижеприведенных не тносится к активным передатчикам?

- потенциометры
- фотоэлектрические
- термоэлектрические
- индукционные
- пьезоэлектрические

375 который из нижеприведенных не тносится к пассивным передатчикам?

- терморезисторы;
- фоторезистры;
- термотранзистор
- термопары.
- потенсиометры;

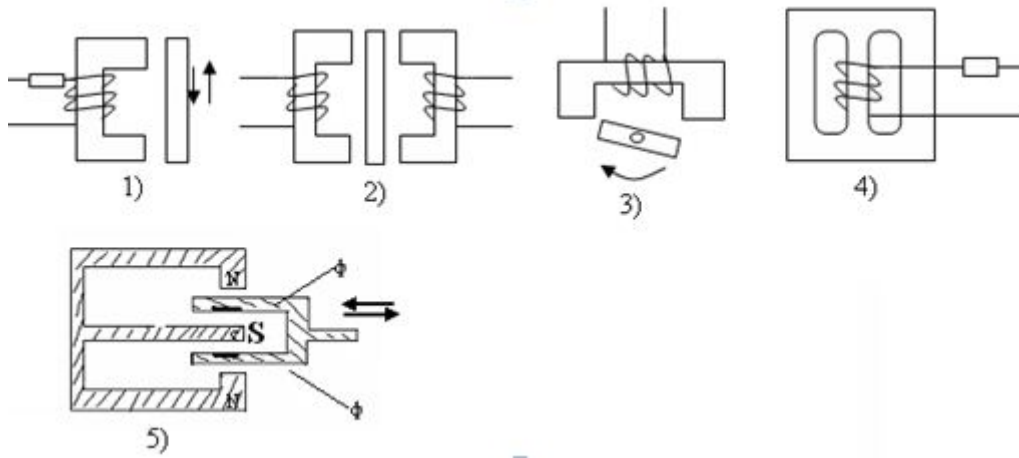
376 На каких схемах указаны как срабатывает сигнализация при выключении лампы?



- 1 и 2
- 5 и 6

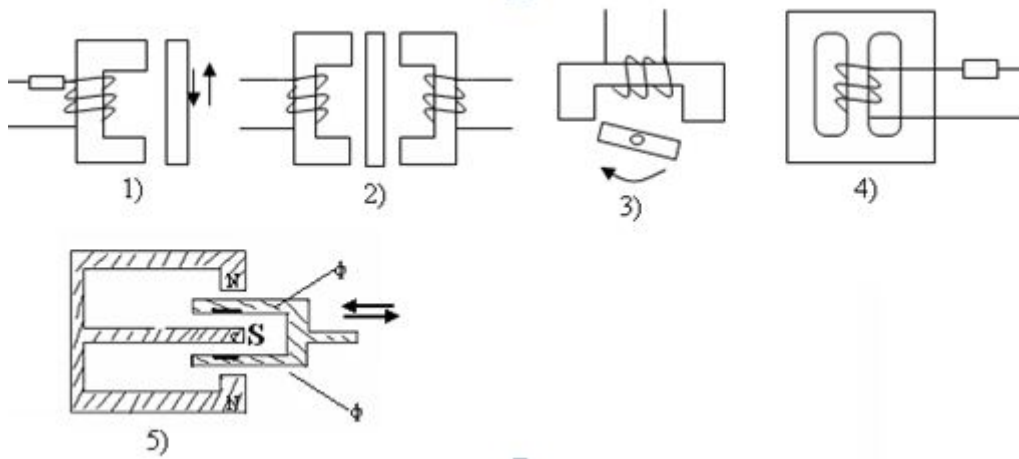
- 1 и 3
- 4 и 5
- 3 и 4

377 Показать схему индукционного передатчика.



- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

378 Показать схему магнитоэлектрического передатчика.



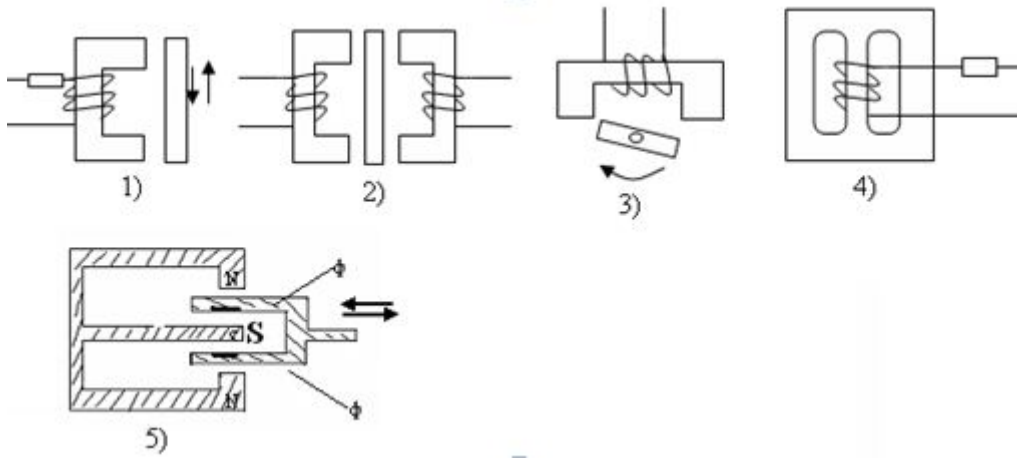
- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

379 Сколько уровней в иерархической структуре автоматизации?

- 1
- 3

- 4
- 5
- 2

380 Показать схему дифференциального индуктивного передатчика



- 5
- 2
- 3
- 4
- 1

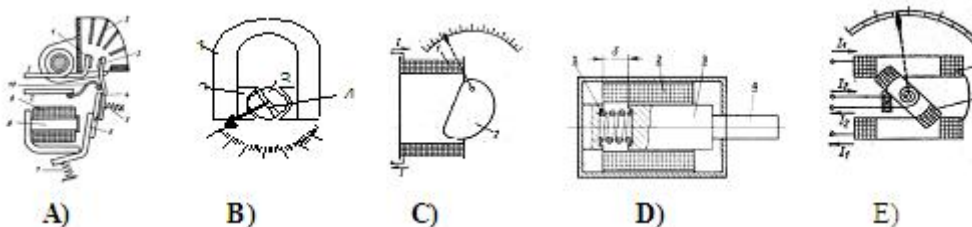
381 Для чего используют передатчики?

- чтобы преобразовать сигнал в аналоговые сигналы ;
- для преобразования электрических сигналов в количественном неэлектрические ;
- чтобы преобразовать сигнал в аналоговые сигналы ;
- преобразовать электрический сигнал в дискретный количестве .
- для преобразования электрического сигнала дискретная величина ;

382 какие виды рубильников вы знаете?

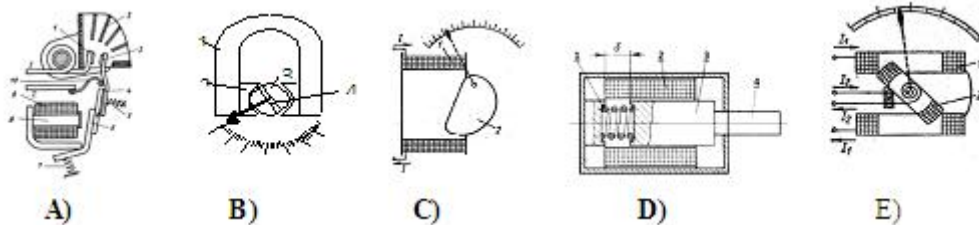
- без предохранителя
- нет правильного ответа
- Только с плавящимся предохранителем
- Только с гниющим предохранителем
- и с плавящимся предохранителем и без предохранителя

383 какая из нижеприведенных схем относится к схеме устройства с электродинамической системой?



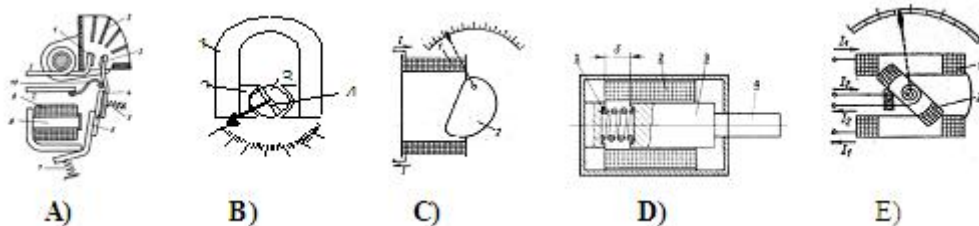
- A
- C
- D
- E
- B

384 какая из нижеприведенных схем относится к схеме устройства с электромагнитной системой?



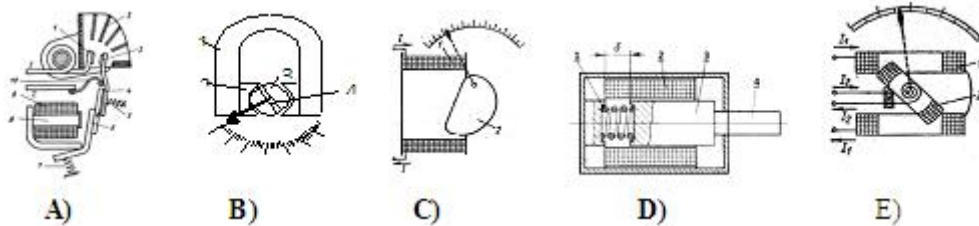
- A
- C
- D
- E
- B

385 какая из нижеприведенных схем относится к схеме устройства с магнитэлектрической системой?



- A
- C
- D
- E
- B

386 какая из нижеприведенных схем относится к схеме контактора постоянного тока?



- A
- C
- D
- E

В

387 Если в системе есть хотя бы один элемент, описание которого задается уравнением частных производных, то система относится к классу систем с.....

- распределенными переменными
- переменными издержки
- символьные переменные
- нет правильного ответа
- переменными затраты

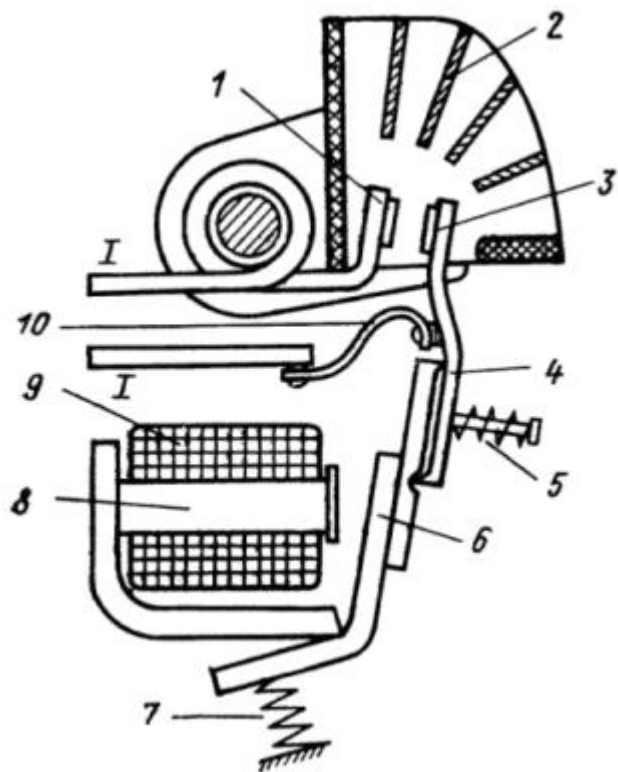
388 Сущность принципа разомкнутого управления заключается в

- жестко заданной программе управления
- твердо заданной программе управления
- жидко заданной программе управления
- нет правильного ответа
- мягко заданной программе управления

389 В замкнутых системах автоматического регулирования управляющее воздействие формируется в непосредственной зависимости

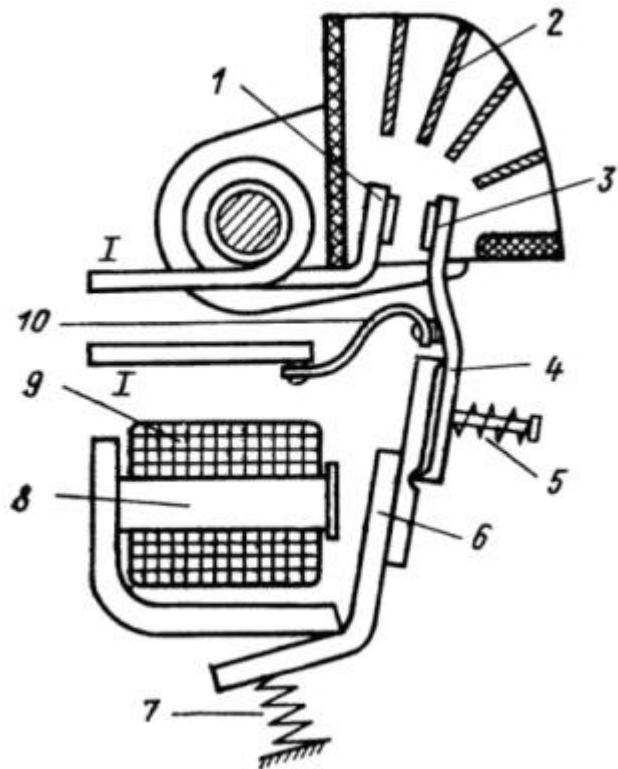
- управляемой величины
- математической величины
- физической величины
- нет правильного ответа
- задаваемой величины

390 9 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- обмотка и гибкая медная лента
- рука и якорь
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

391 8 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....

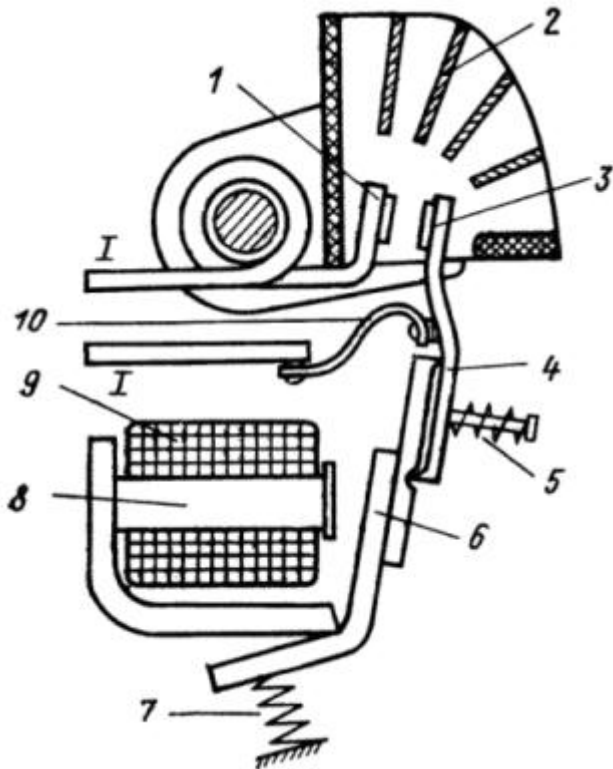


- ядро и гибкая медная лента
- рука и якорь

25.10.2017

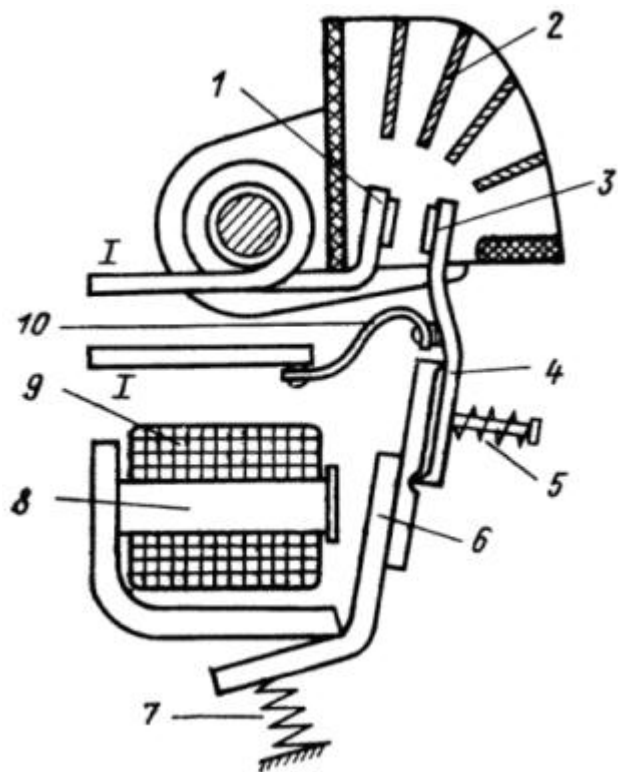
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

392 8 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



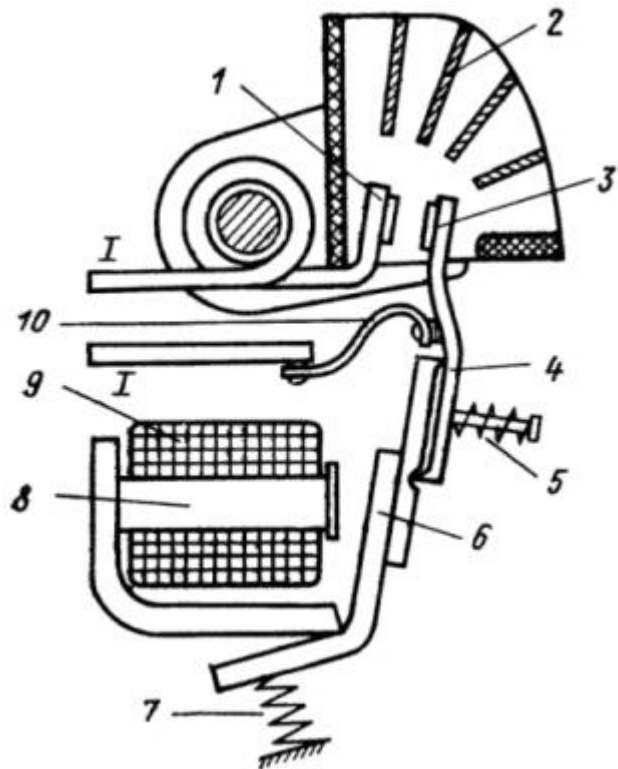
- ядро и обмотка
- рука и якорь
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

393 7 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- рука и якорь
- стрела и рука
- возвращающая стрела и гибкая медная лента
- подвижны и неподвижные контакты

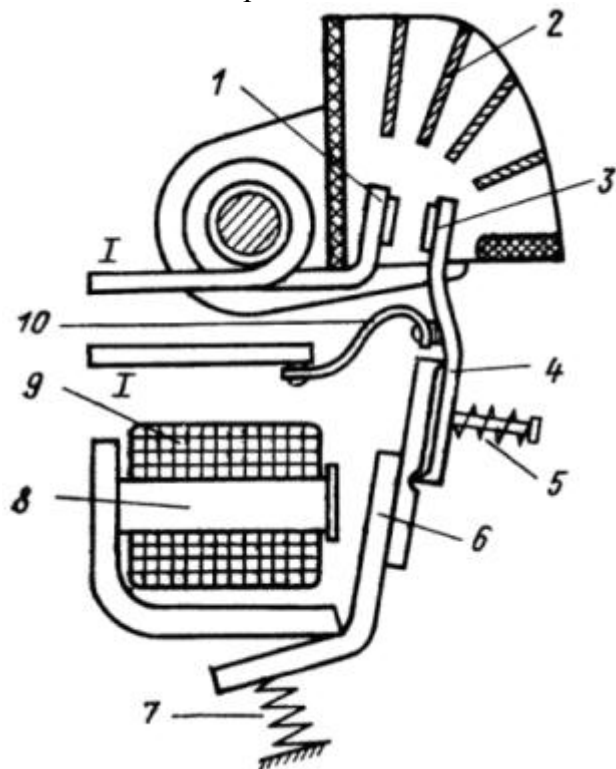
394 7 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- рука и якорь

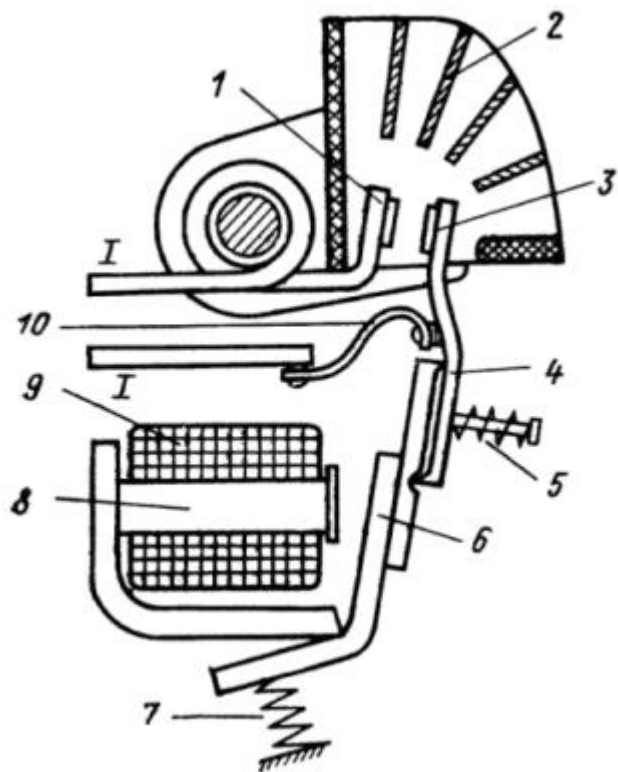
- возвращающая стрела и обмотка
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

395 7 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



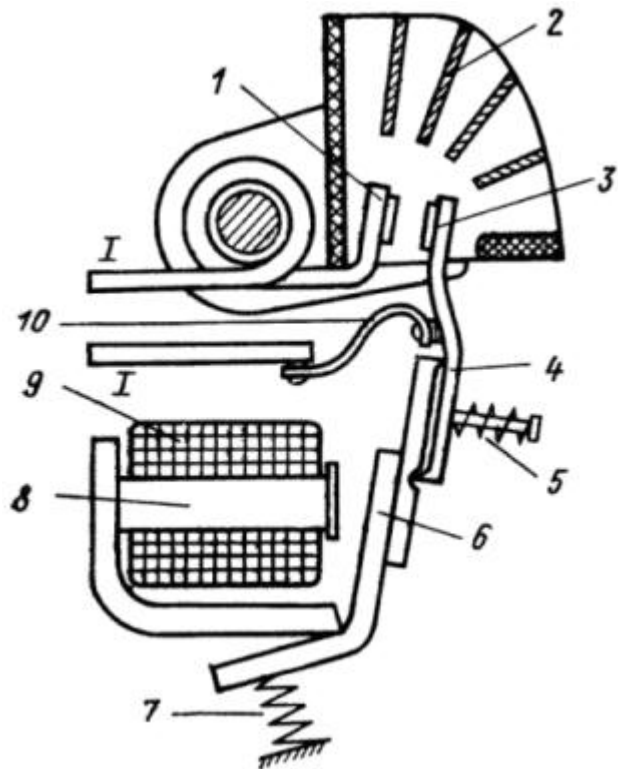
- стрела и рука
- возвращающая стрела и ядро
- подвижны и неподвижные контакты
- рука и якорь
- подвижный контакт и рука

396 6 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



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

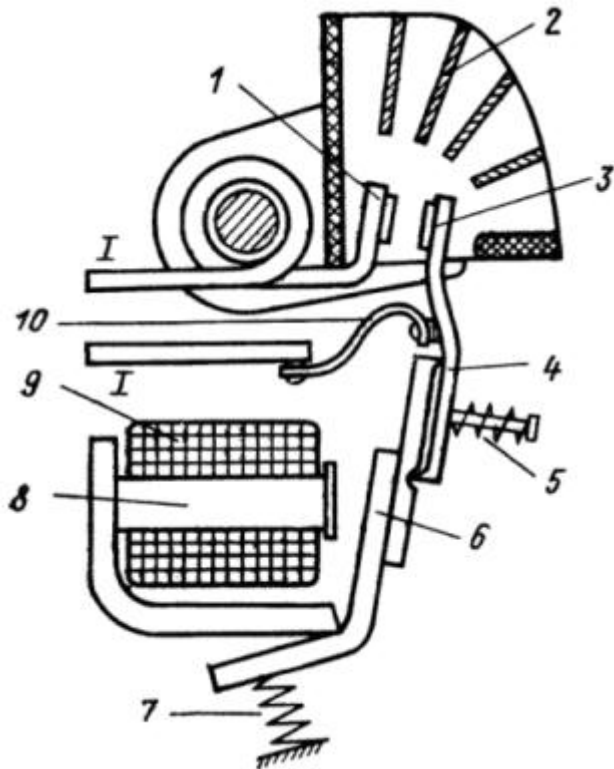
397 6 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока...



- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- якорь и обмотка

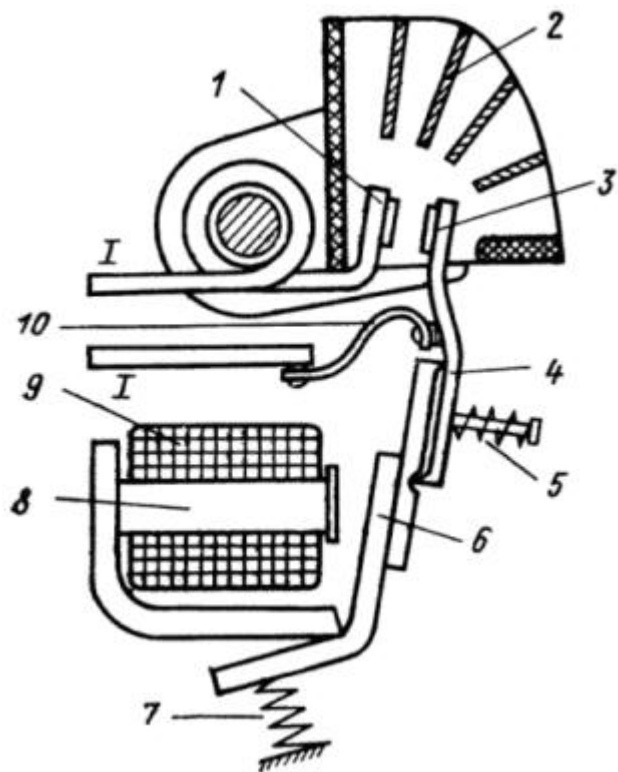
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

398 6 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



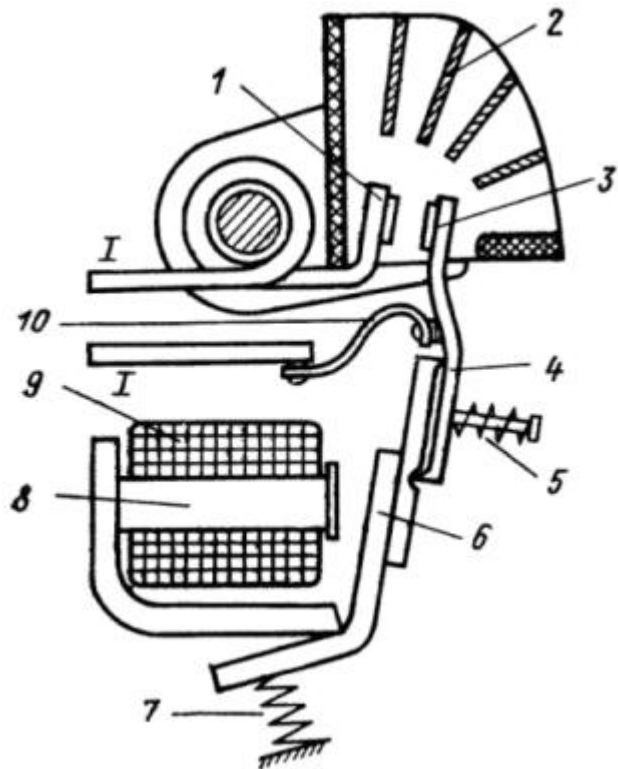
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- якорь и ядро
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

399 6 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



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

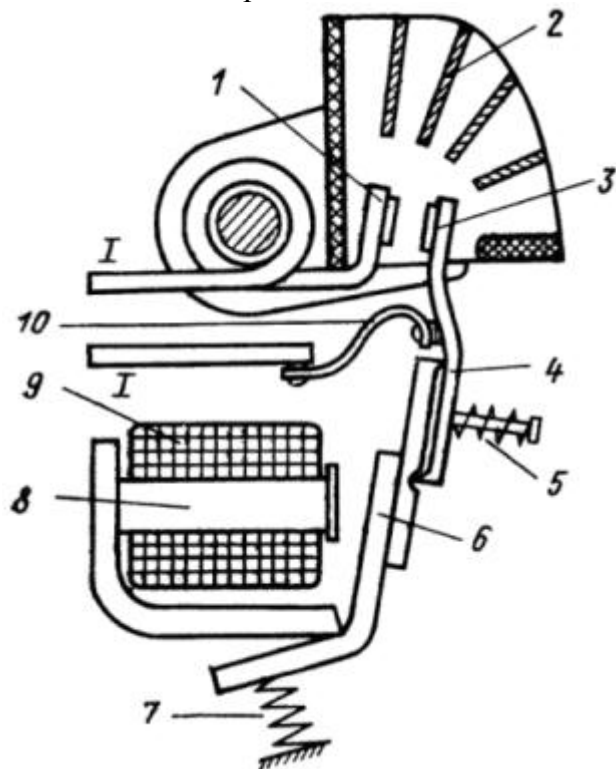
400 5 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- рука и якорь

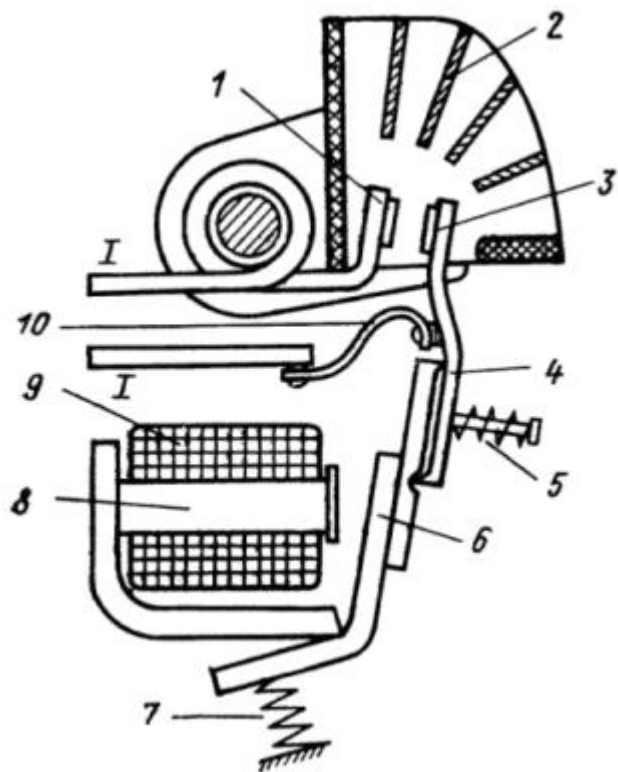
- стрела и стрела и гибкая медная лента
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

401 5 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



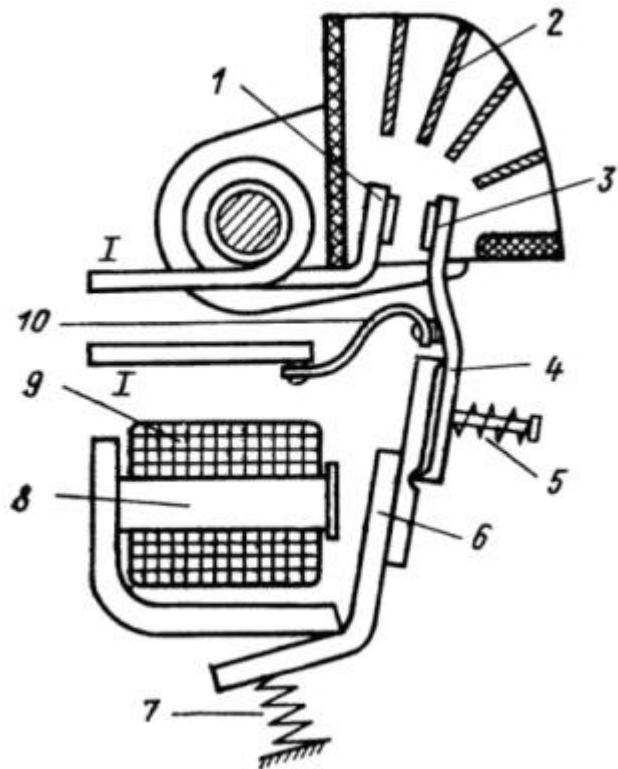
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- рука и якорь
- стрела и обмотка
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

402 5 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



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

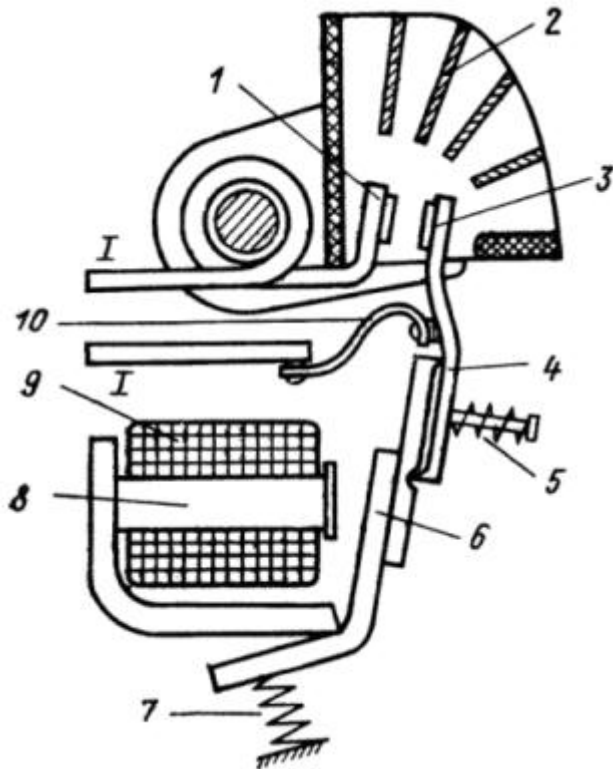
403 5 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижны и неподвиные контакты
- подвижный контакт и рука

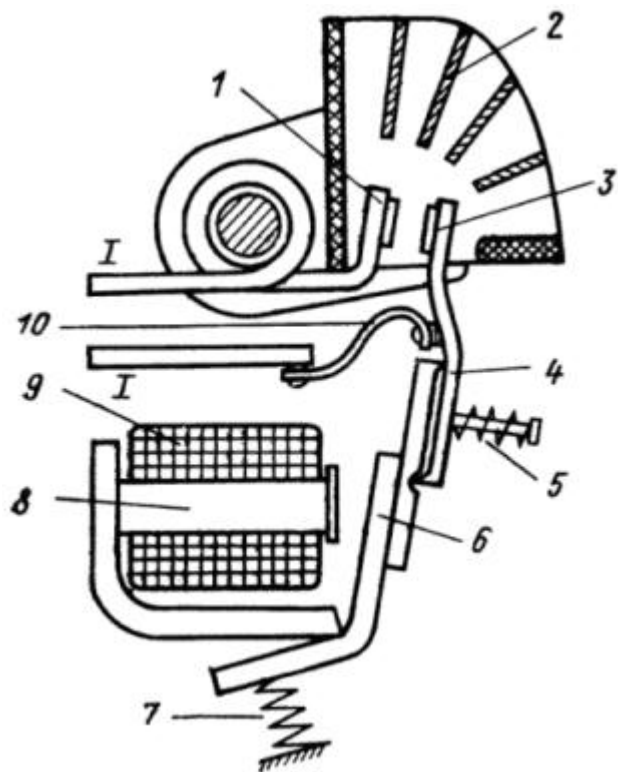
- стрела и якорь
- рука и якорь
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги

404 4 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



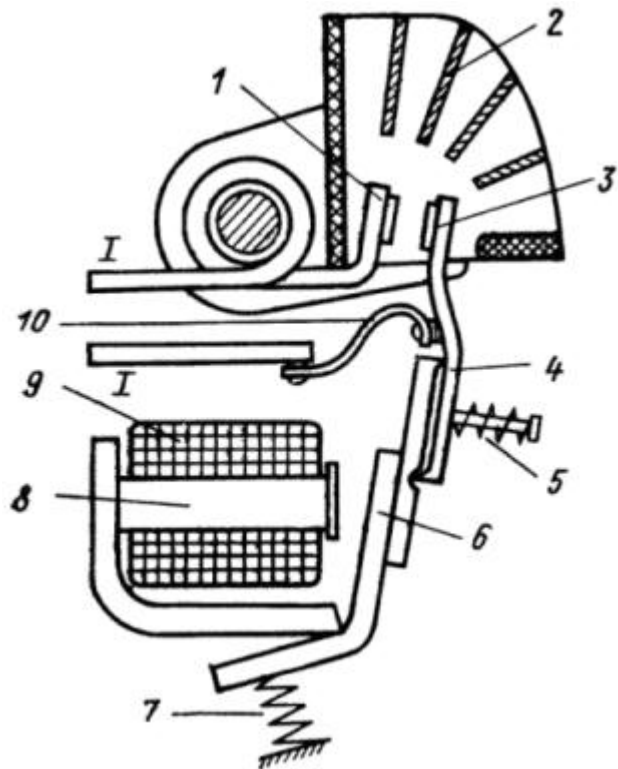
- подвижный контакт и рука
- стрела и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и гибкая медная лента

405 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

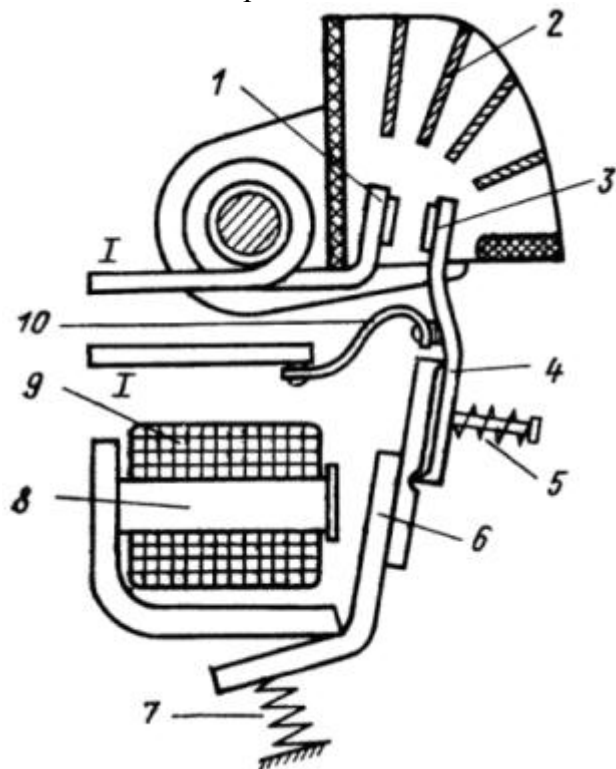
406 4 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижный контакт и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги

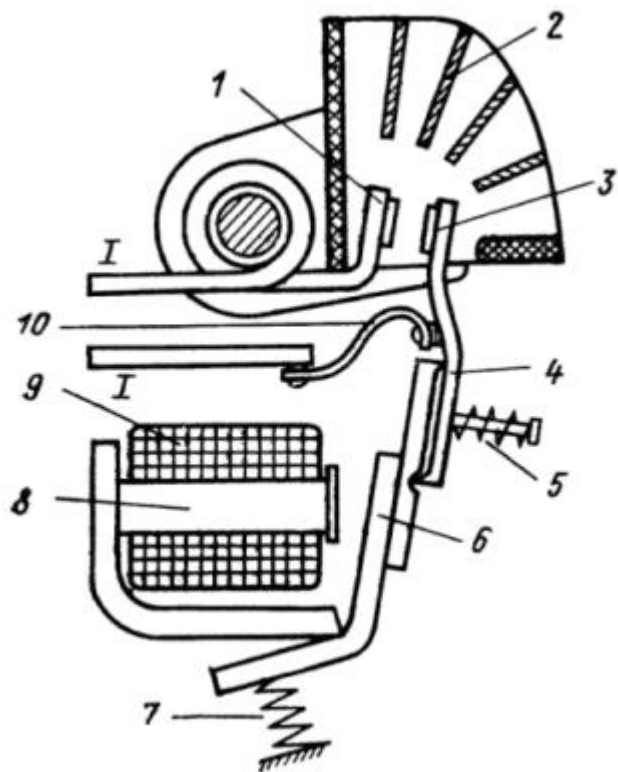
- подвижны и неподвижные контакты
- рука и ядро
- стрела и рука

407 4 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



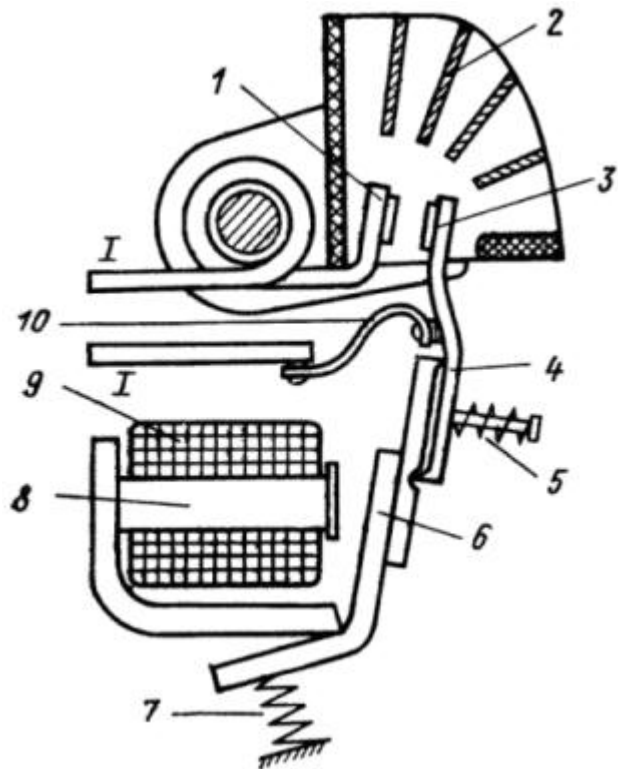
- подвижный контакт и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и рука
- рука и возвращающая стрела
- подвижны и неподвиные контакты

408 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

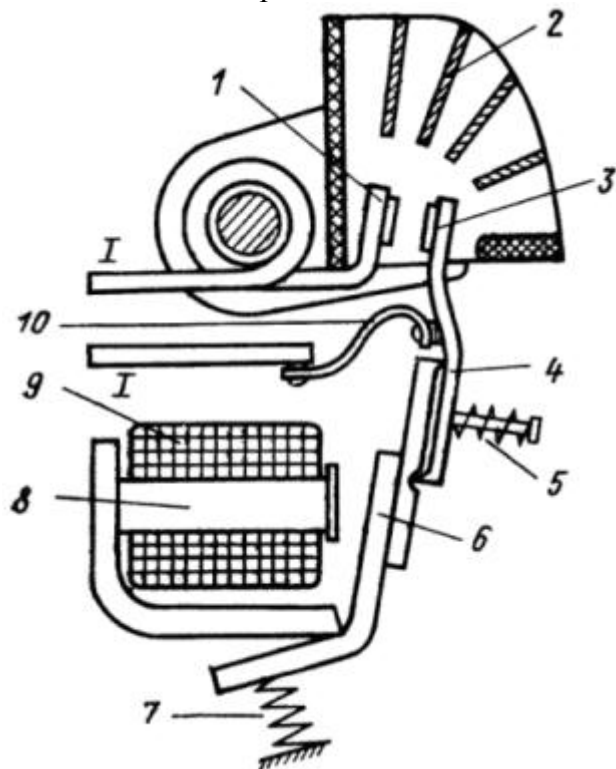
409 4 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижный контакт и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги

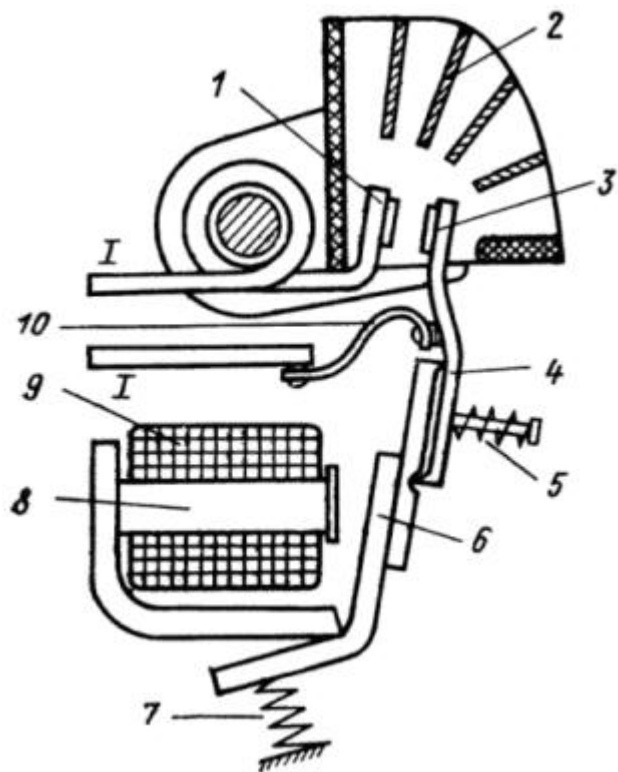
- рука и якорь
- подвижны и неподвижные контакты
- рука и стрела

410 3 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



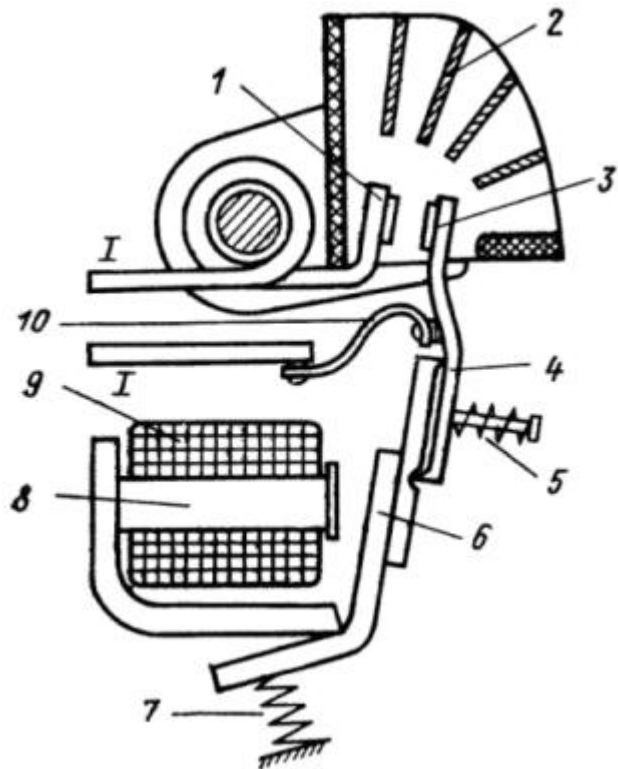
- рука и якорь
- подвижны и неподвижные контакты
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- стрела и рука
- подвижный контакт и гибкая медная лента

411 3 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



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

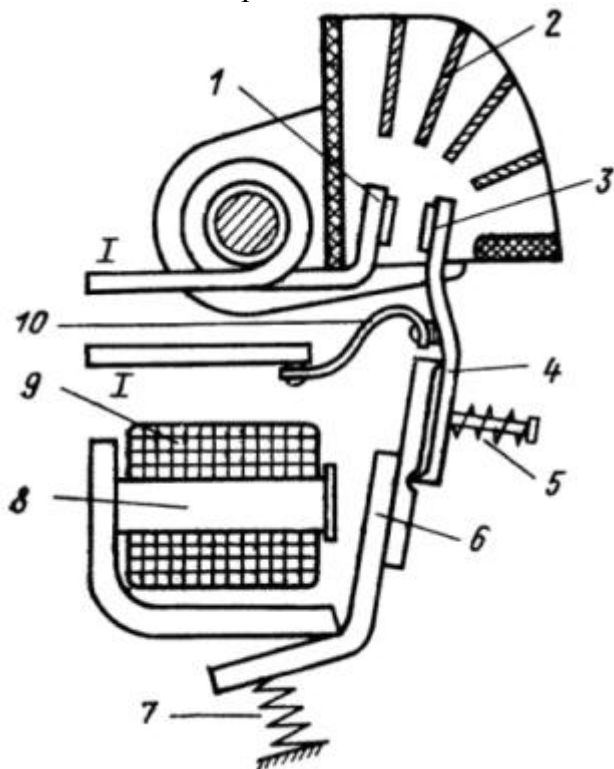
412 3 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижны и неподвиные контакты
- рука и якорь

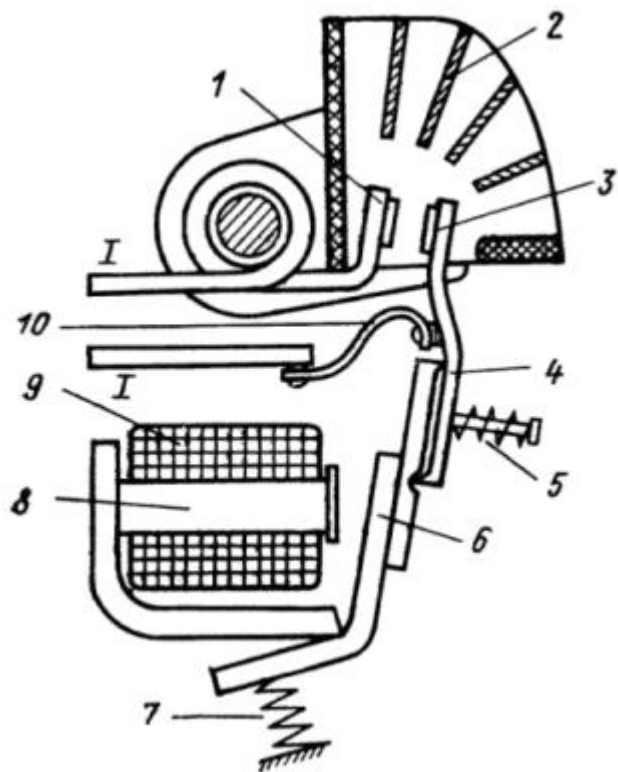
- стрела и рука
- подвижный контакт и ядро
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги

413 3 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



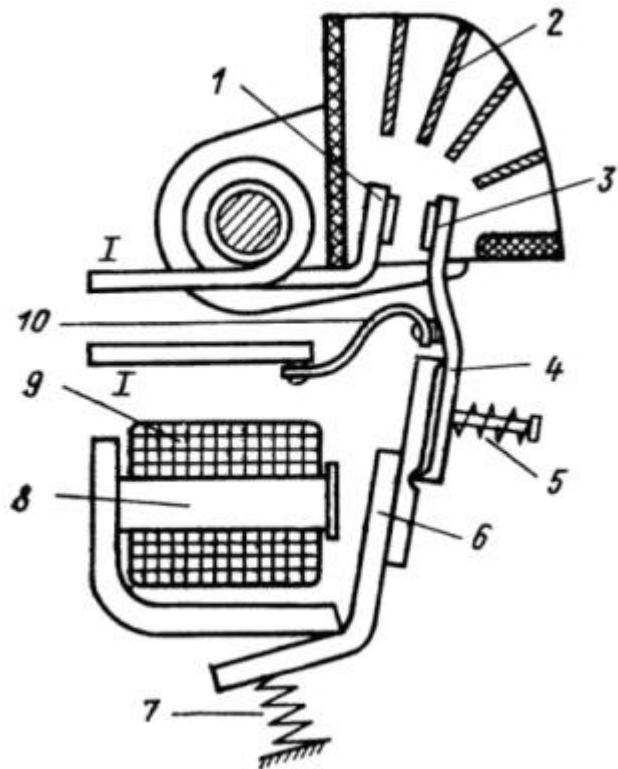
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука
- подвижный контакт и возвращающая стрела

414 3 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



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

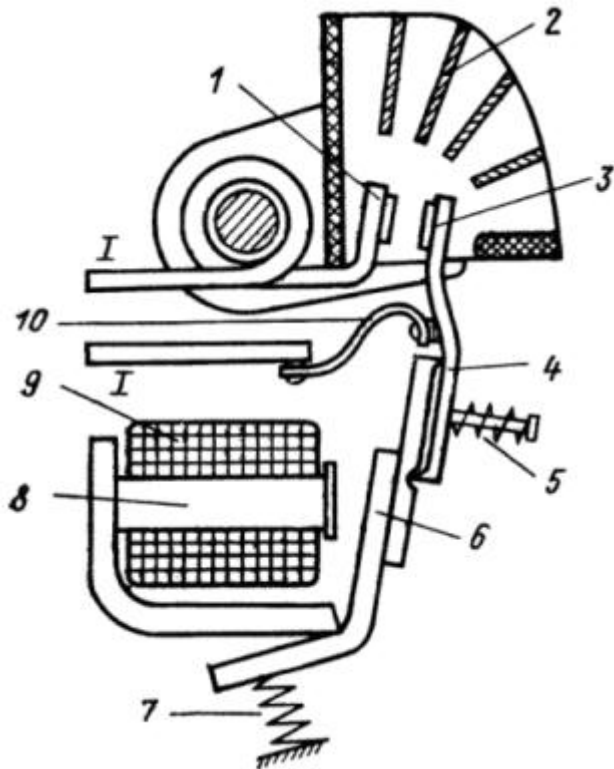
415 3 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижны и неподвижные контакты
- подвижный контакт и стрела

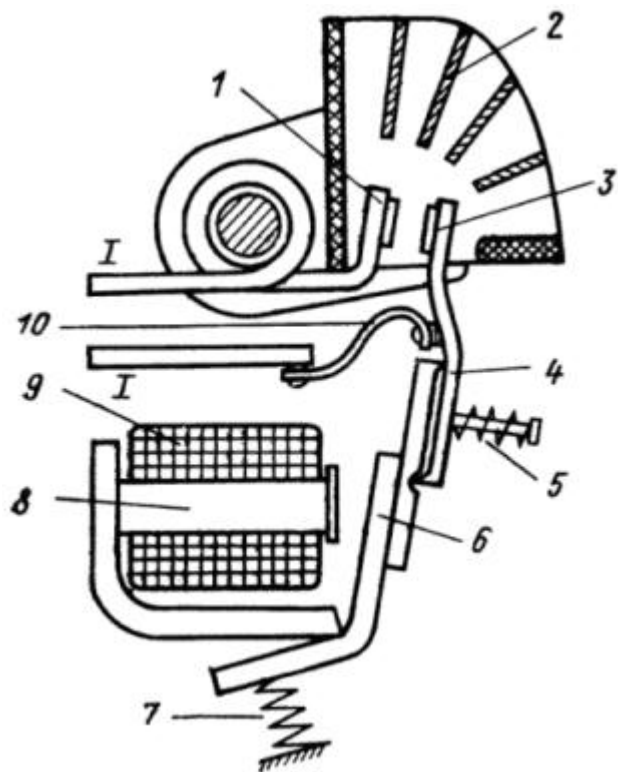
- стрела и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- рука и якорь

416 3 и 4 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



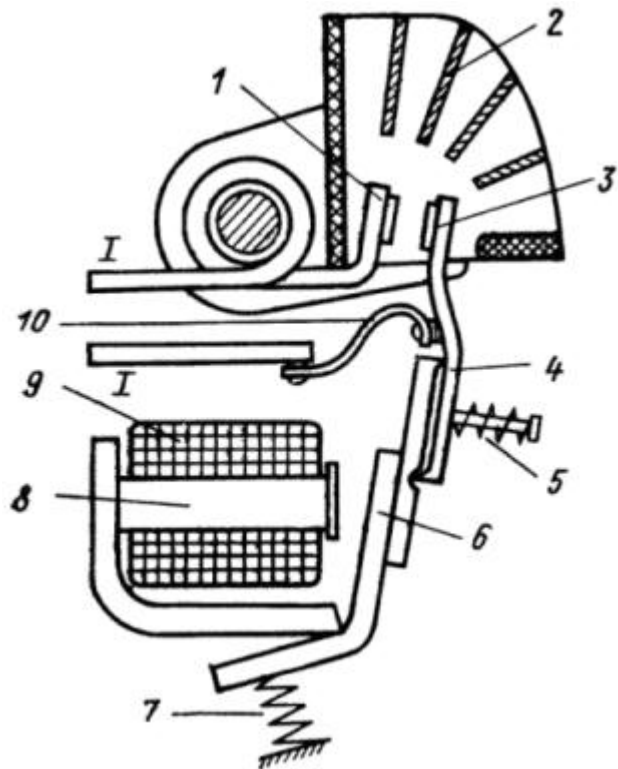
- стрела и рука
- неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- подвижны и неподвиные контакты
- рука и якорь
- подвижный контакт и рука

417 2 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижны и неподвижные контакты
- рука и якорь
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- система пожаротушения дуги и гибкая медная лента

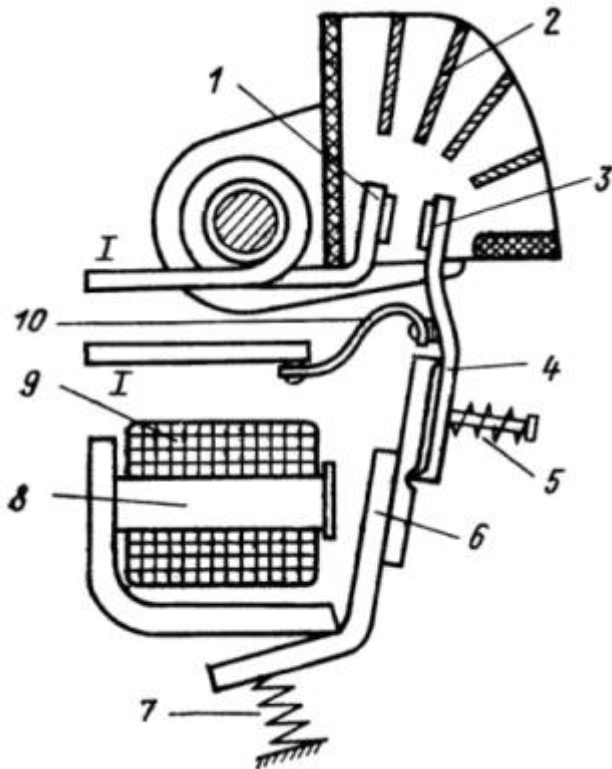
418 2 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижный контакт и рука
- рука и якорь

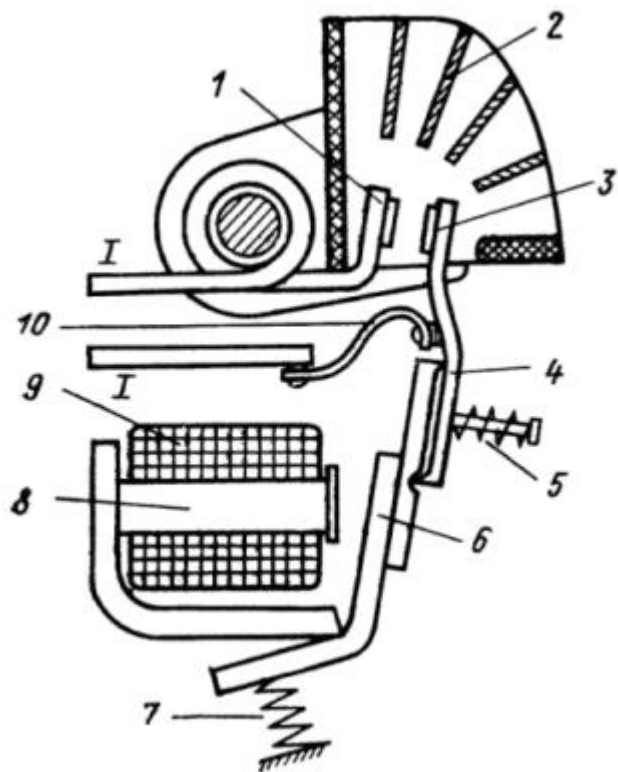
- система пожаротушения дуги и обмотка
- подвижны и неподвижные контакты
- стрела и рука

419 2 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



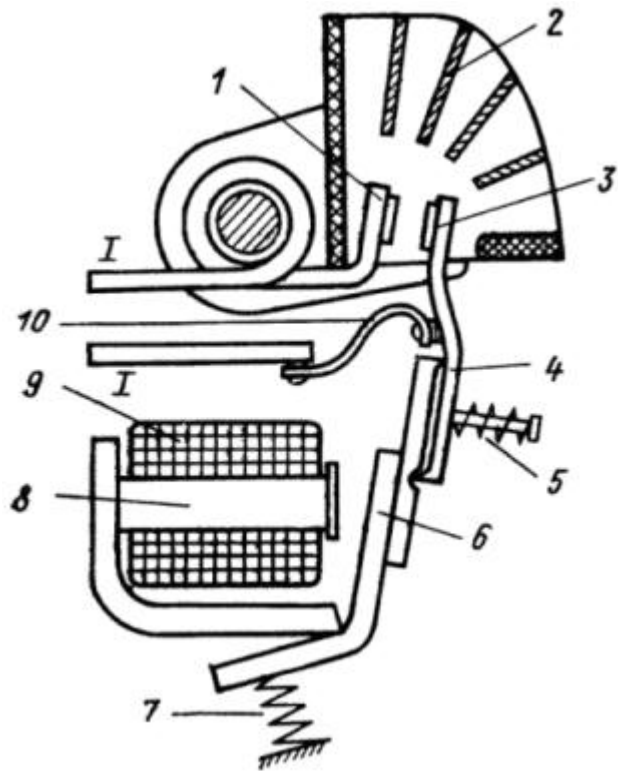
- стрела и рука
- рука и якорь
- подвижны и неподвижные контакты
- система пожаротушения дуги и ядро
- подвижный контакт и рука

420 2 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



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

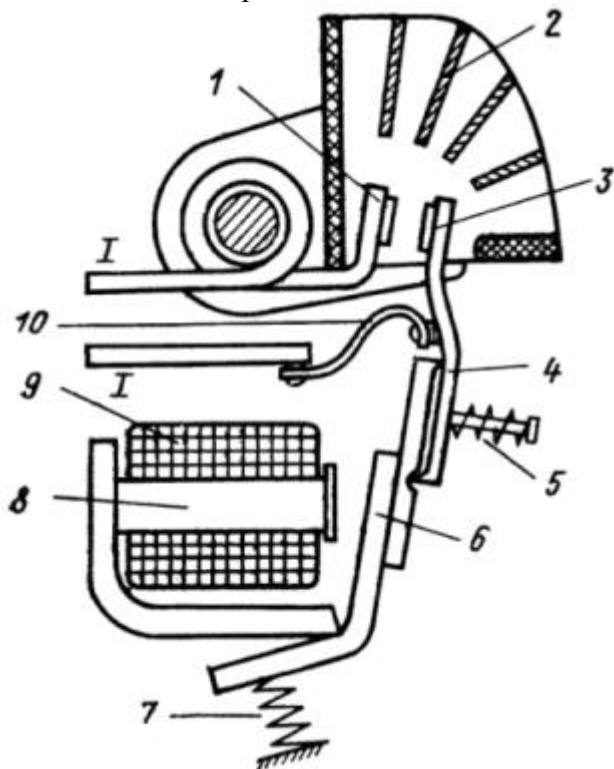
421 2 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- подвижны и неподвижные контакты
- стрела и рука

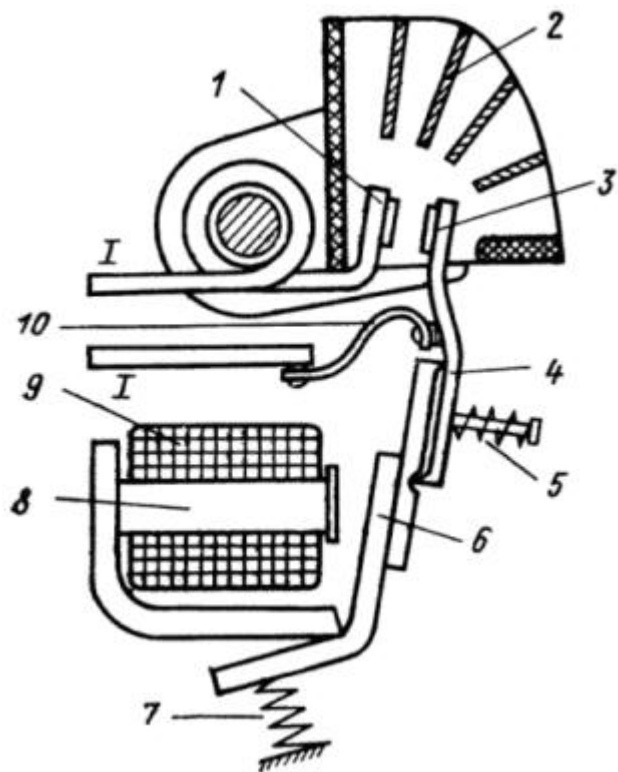
- подвижный контакт и рука
- рука и якорь
- система пожаротушения дуги и якорь

422 2 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



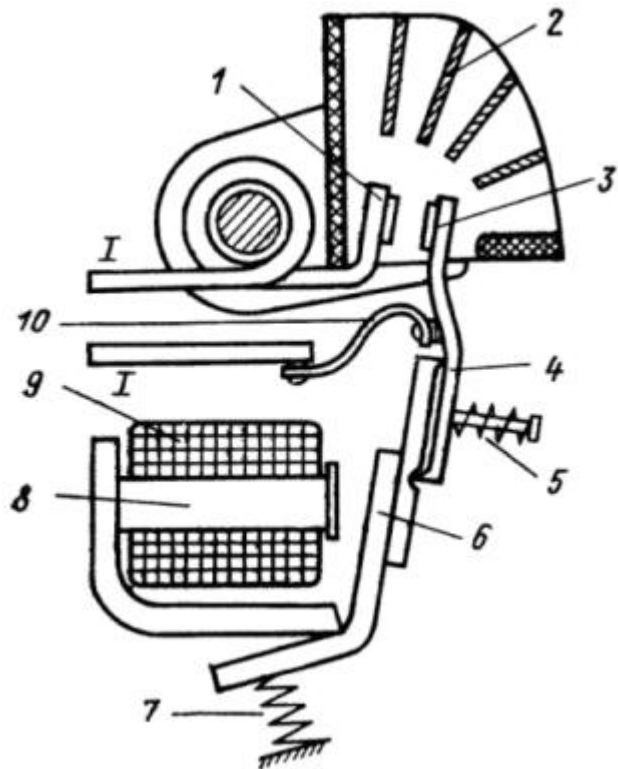
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвиные контакты
- система пожаротушения дуги и стрела
- рука и якорь

423 2 и 4 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



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

424 2 и 3 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....

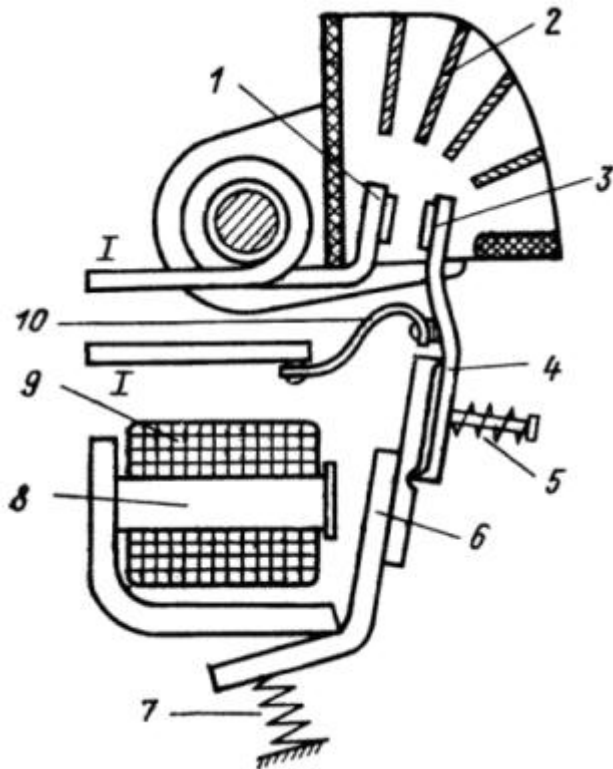


- система пожаротушения дуги и и подвижной контакт
- рука и якорь

25.10.2017

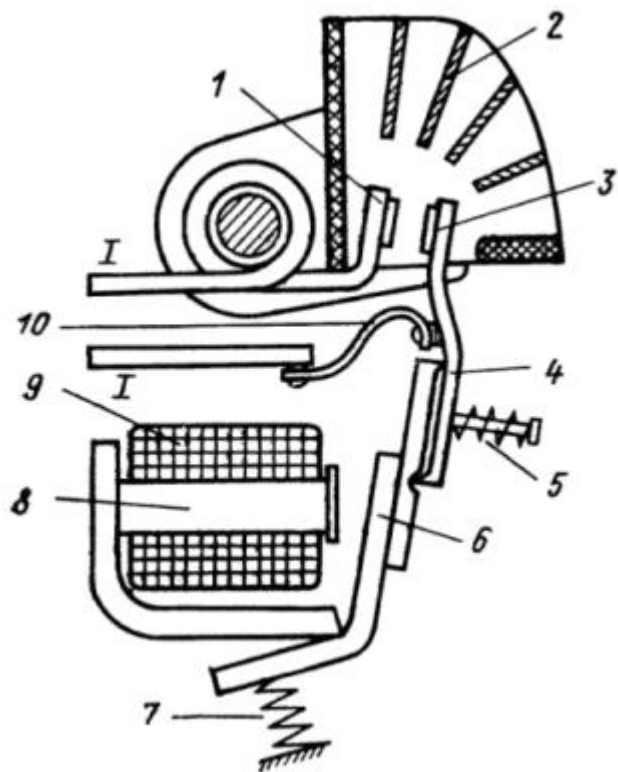
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвиные контакты

425 1 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



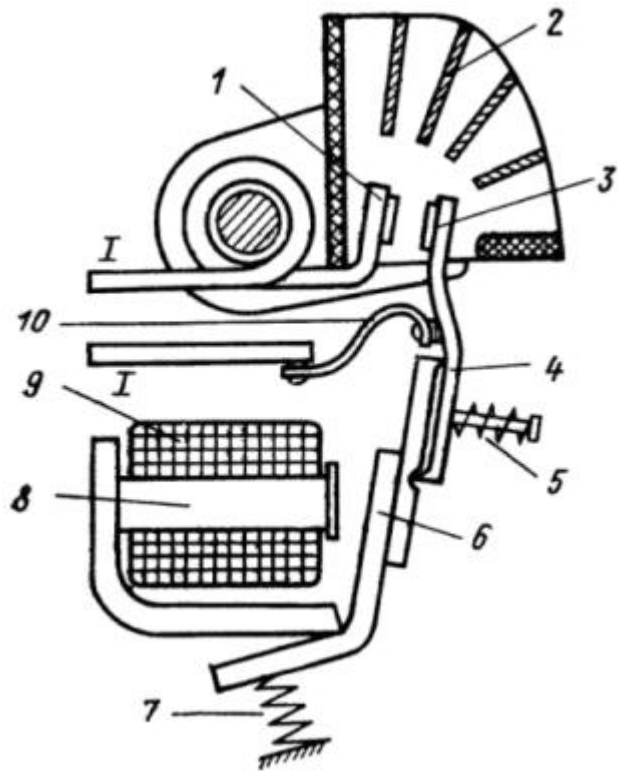
- неподвижный контакт и обмотка
- рука и якорь
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижный и неподвиные контакты

426 1 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- неподвижный контакт и ядро
- рука и якорь
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

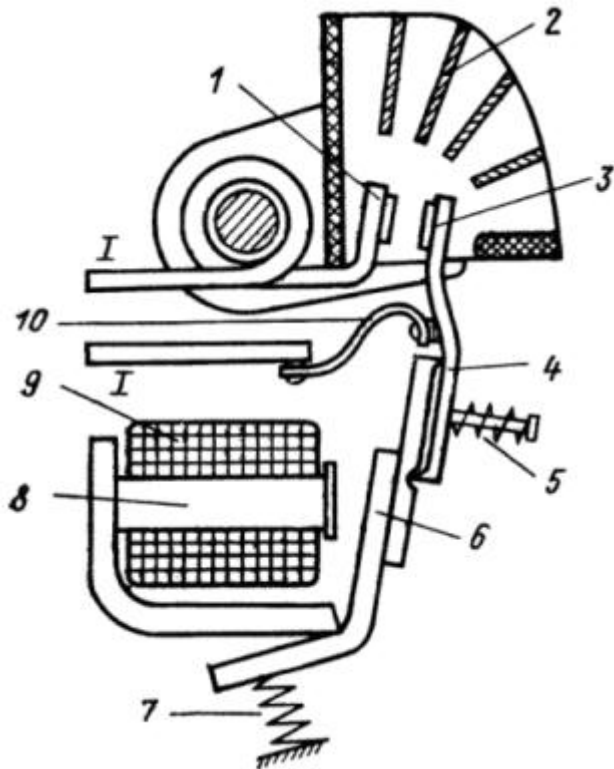
427 1 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- неподвижный контакт и отражающий стержень
- рука и якорь

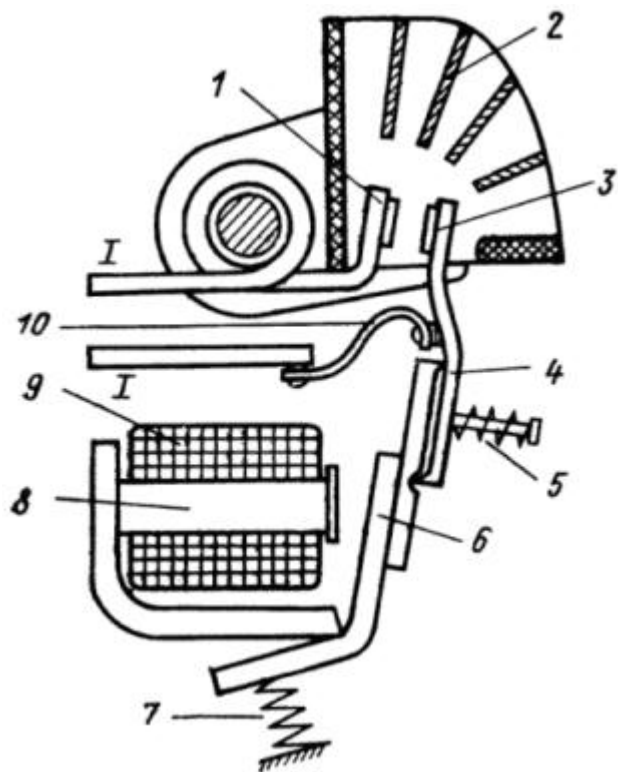
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

428 1 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



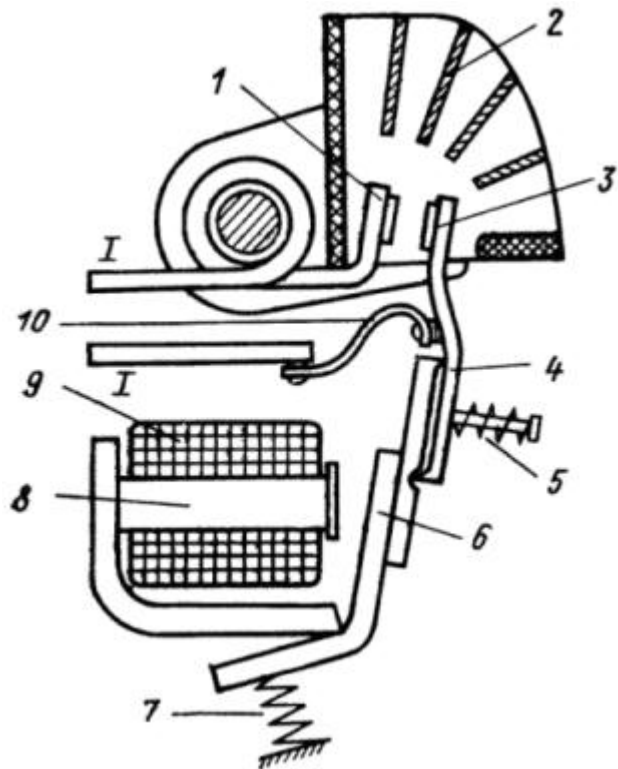
- неподвижный контакт и якорь
- рука и якорь
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвижные контакты

429 1 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



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

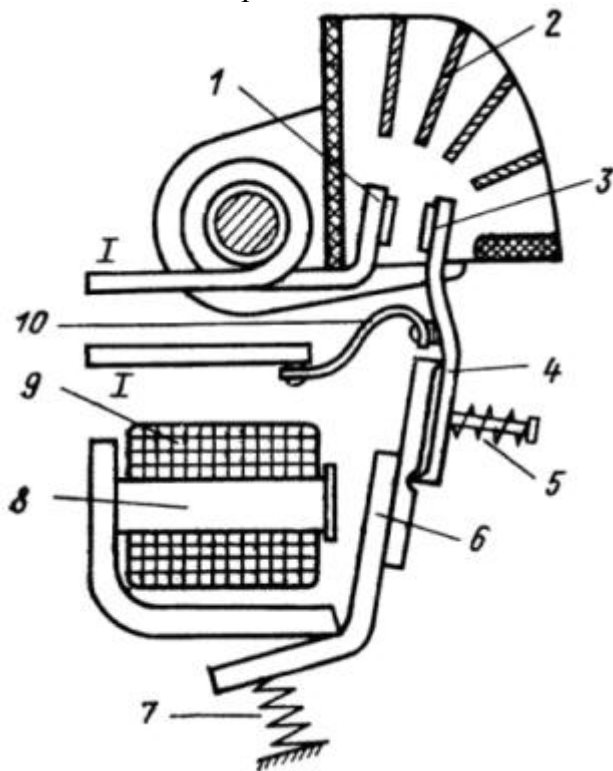
430 1 и 4 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



- неподвижный контакт и рука
- рука и якорь

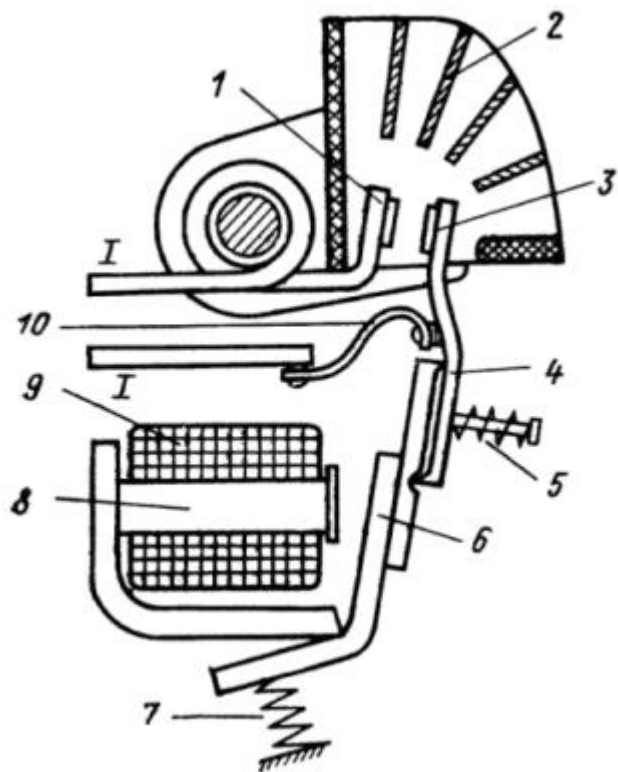
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижны и неподвиные контакты

431 1 и 3 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



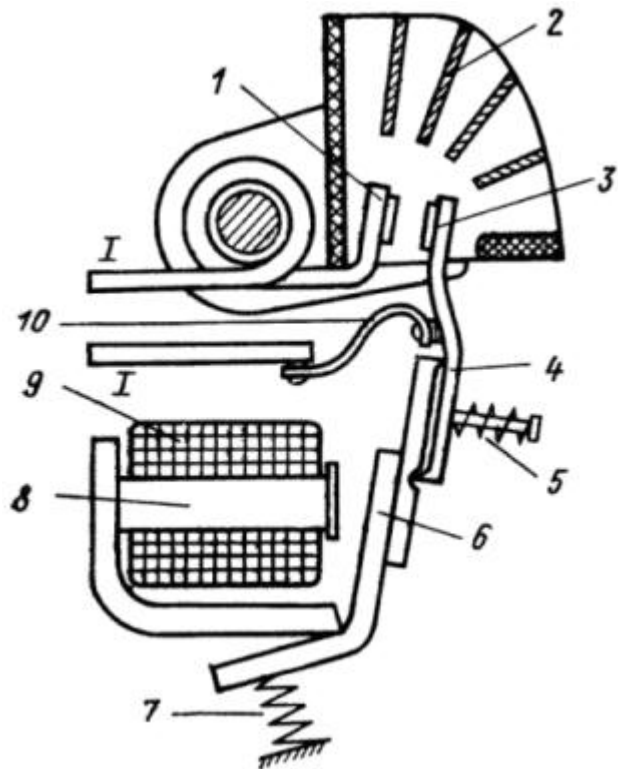
- неподвижный и подвижный контакты
- рука и якорь
- стрела и рука
- подвижный контакт и рука
- подвижный контакт и якорь

432 1 и 2 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



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

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



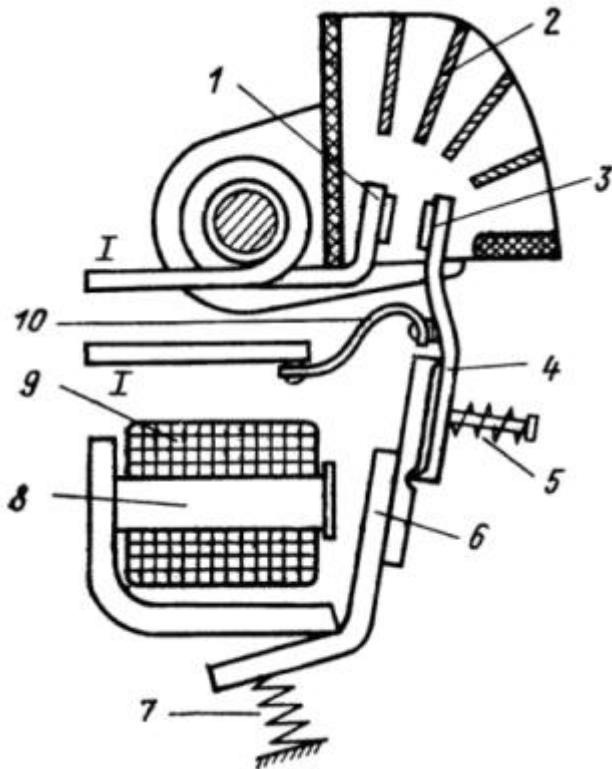
- 1
- 3

4

 5

 2

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


 10

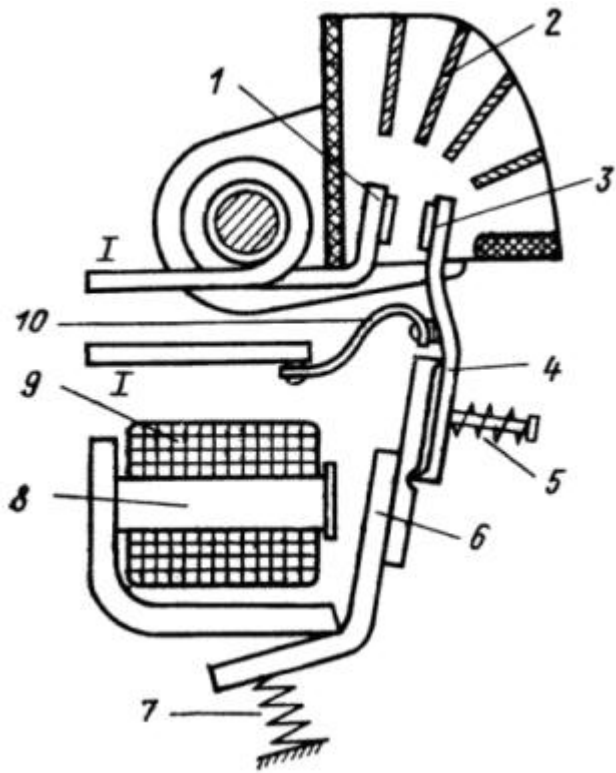
 8

 4

 9

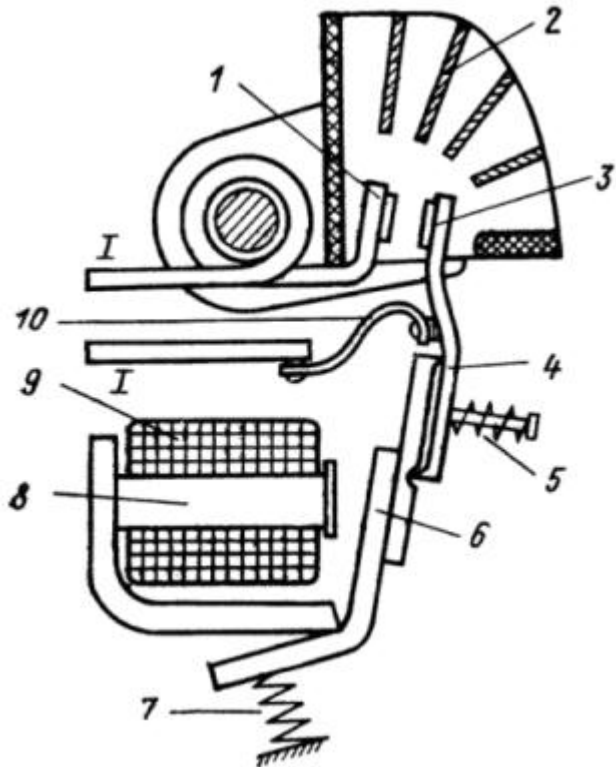
 2

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



- 9
- 8
- 4
- 5
- 2

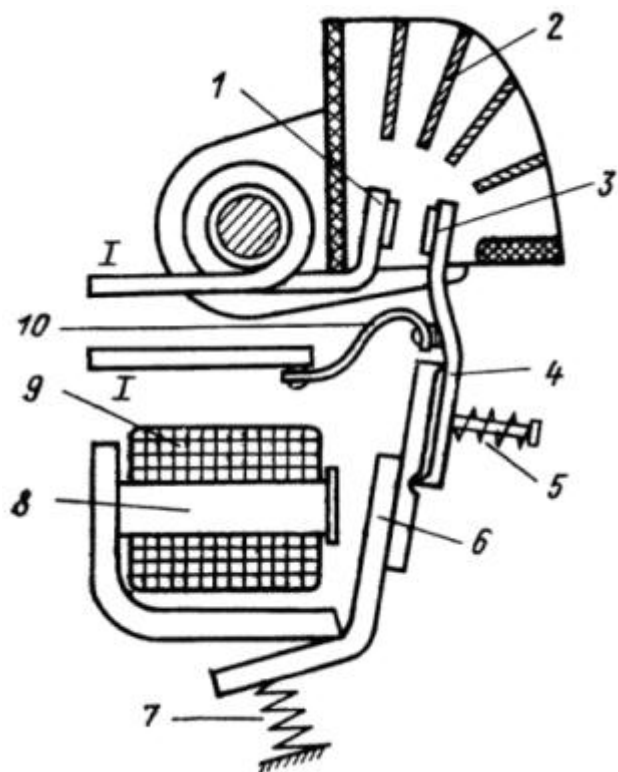
436 какой цифрой обозначено ядро в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



- 8
- 3

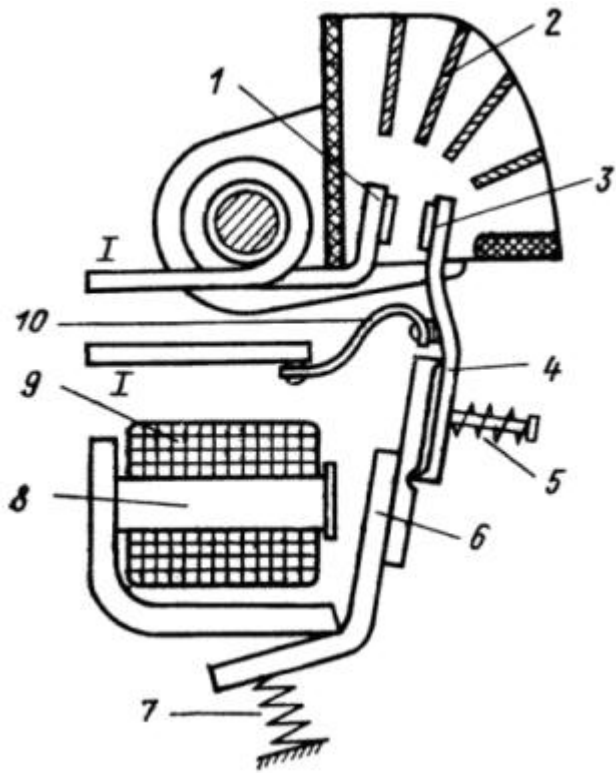
- 4
- 5
- 2

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



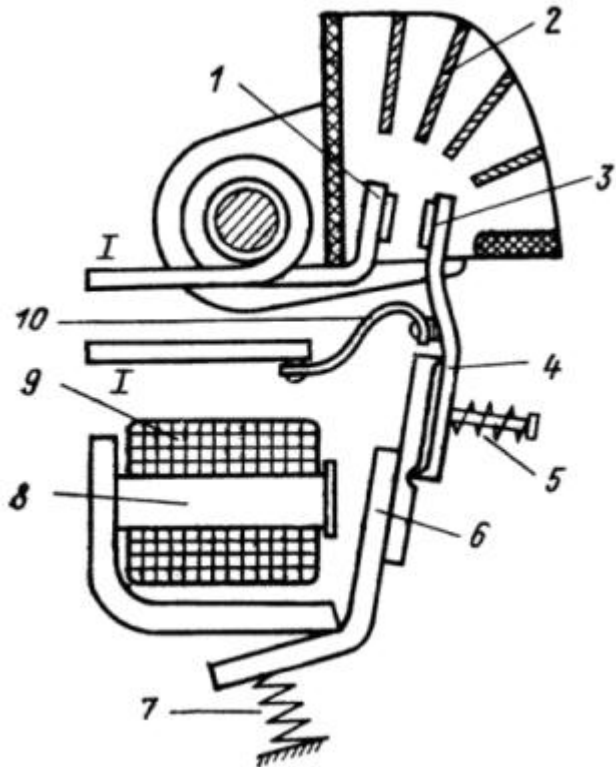
- 3
- 5
- 7
- 2
- 4

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



- 6
- 3
- 4
- 5
- 2

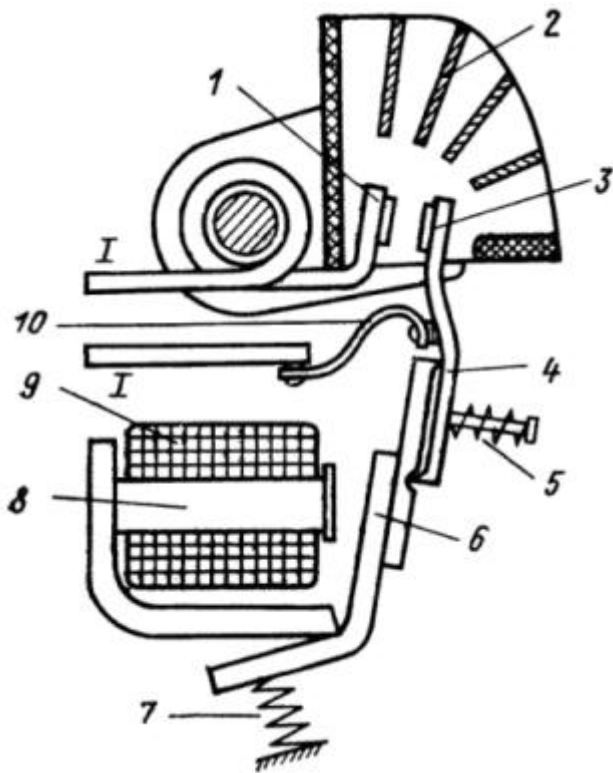
439 какой цифрой обозначена рука в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



- 1
- 3

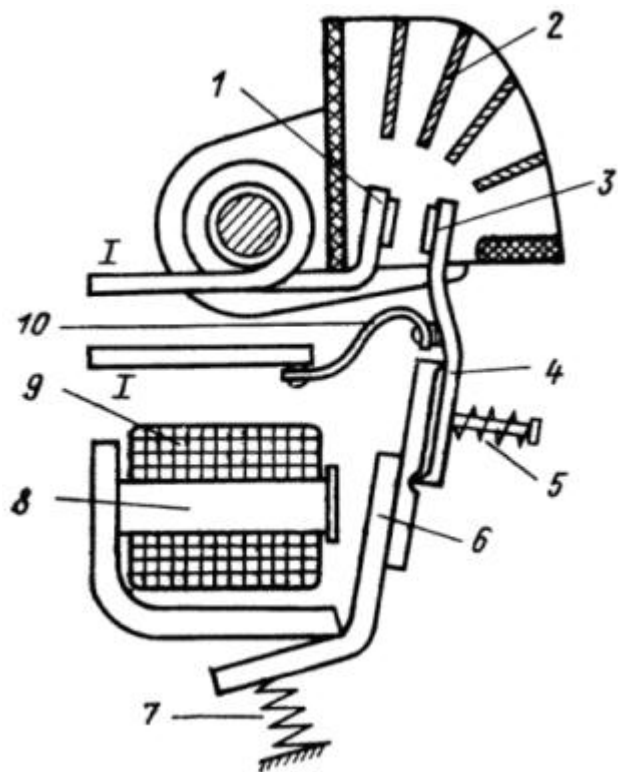
- 4
- 5
- 2

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



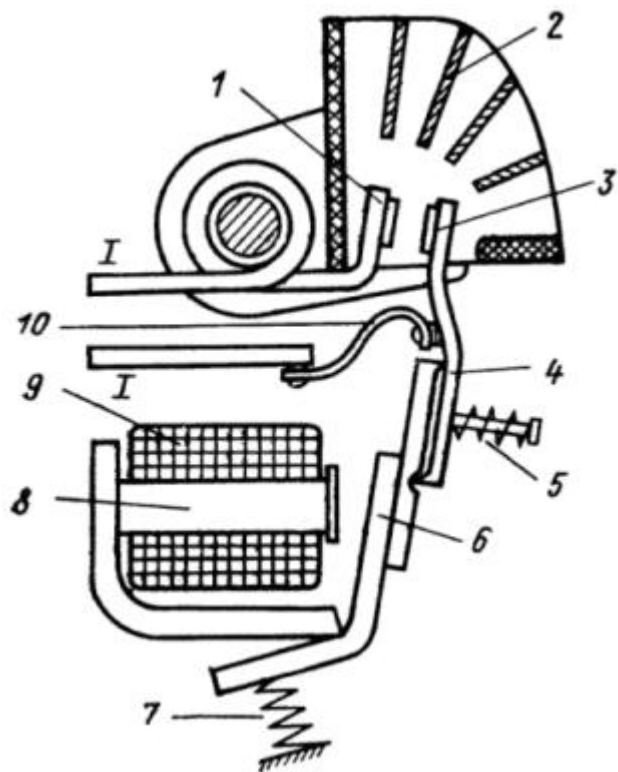
- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

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



- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

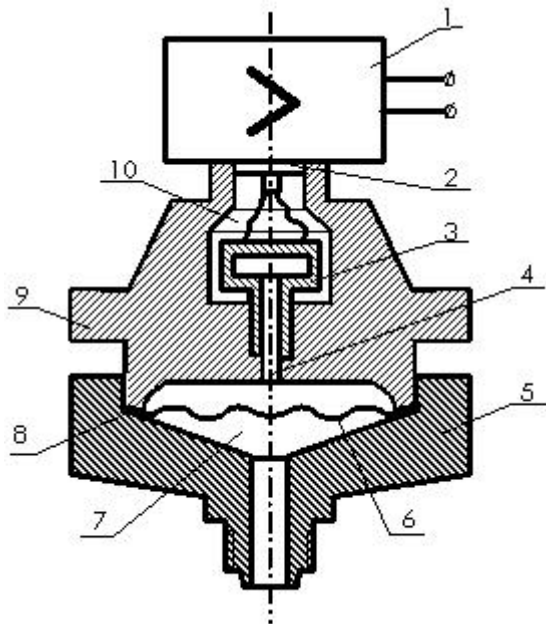
442 какой цифрой обозначен неподвижный контакт в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



- 1

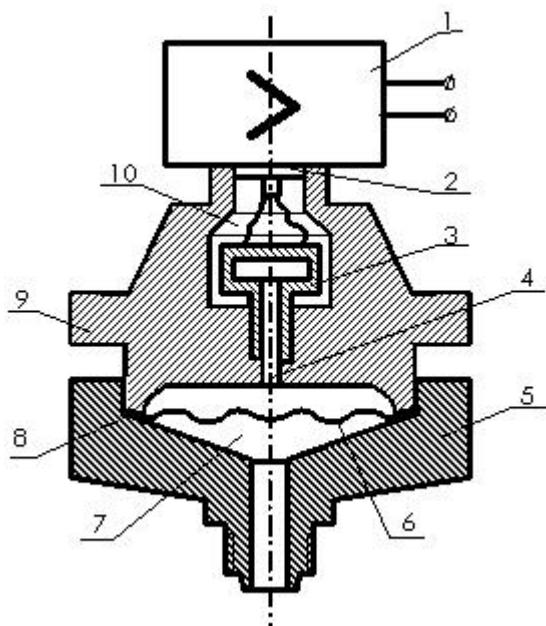
- 3
- 4
- 5
- 2

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



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

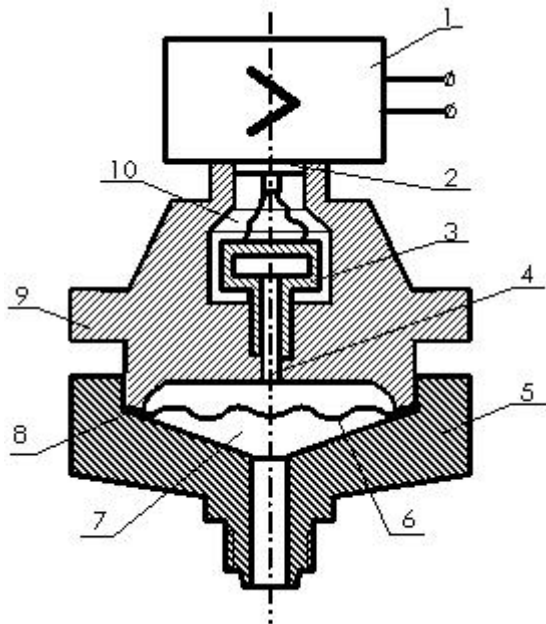
444 какие элементы показывают 8 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок

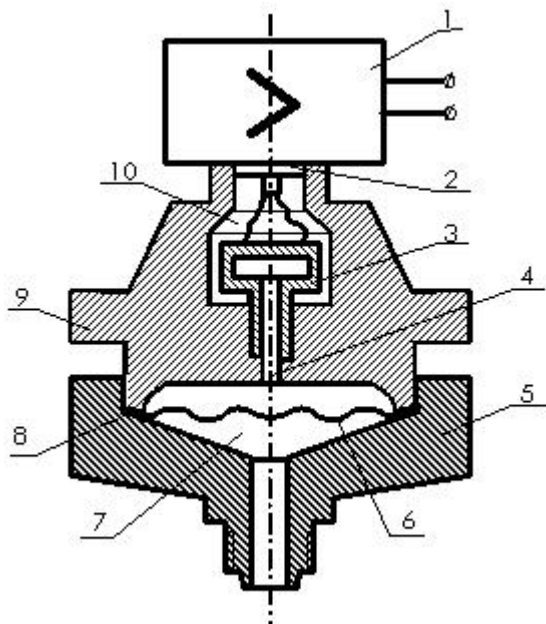
- камера и мембрана
- уплотнитель и корпус
- мембрана и корпус

445 какие элементы показывают 7 и 9 в приведенной схеме манометра?



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

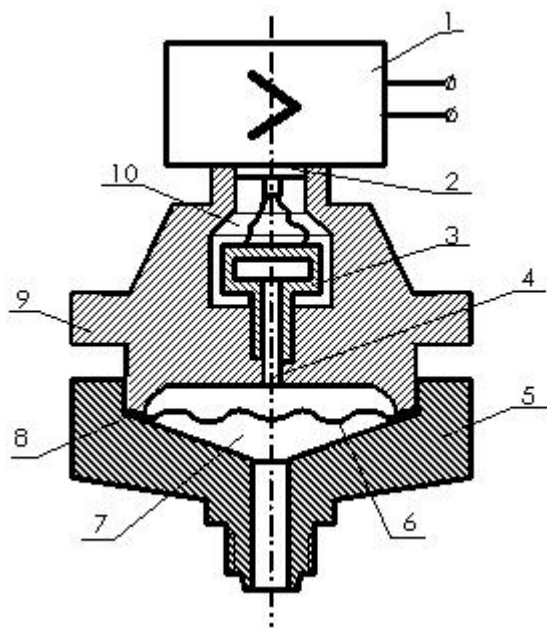
446 какие элементы показывают 6 и 9 в приведенной схеме манометра?



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

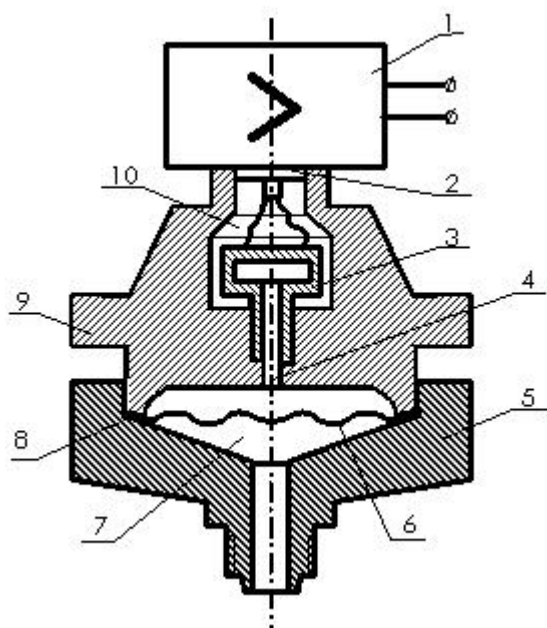
- разделительный мембран и корпус
- мембрана и корпус

447 какие элементы показавают 6 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



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

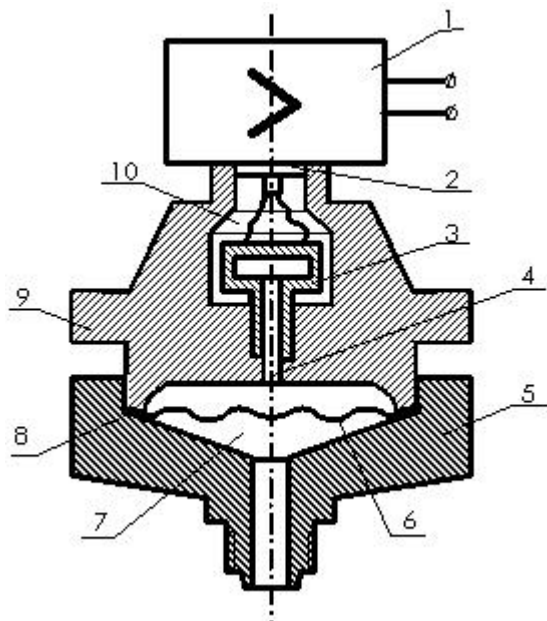
448 какие элементы показавают 6 и 7 в ниприведенной схеме манометра?



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

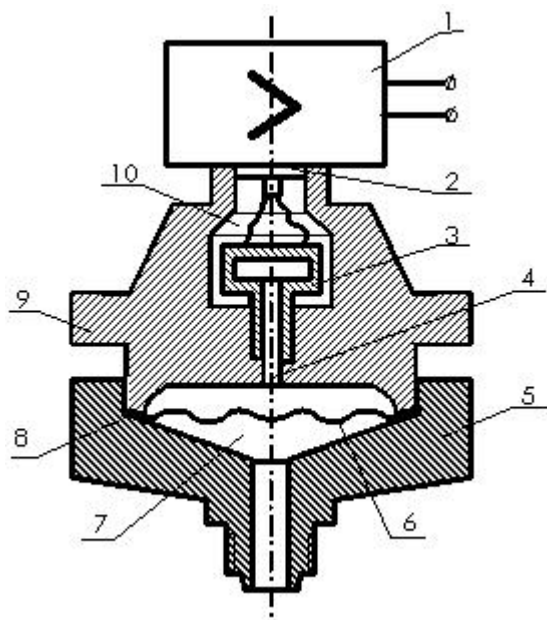
- мембрана и корпус

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



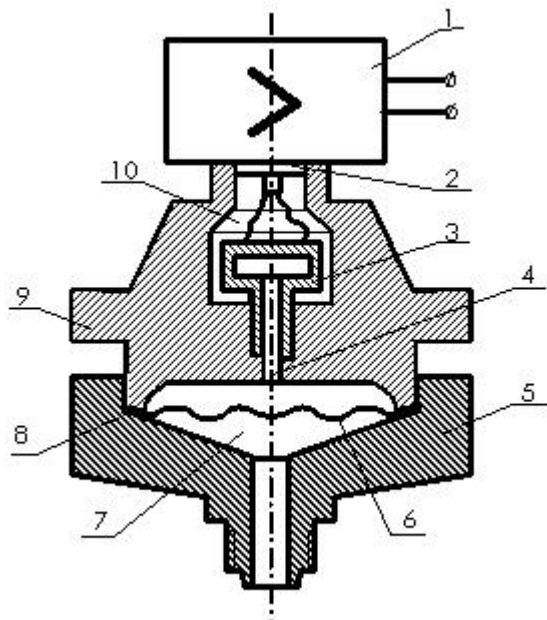
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- нижняя часть корпуса и уплотнитель
- мембрана и корпус

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



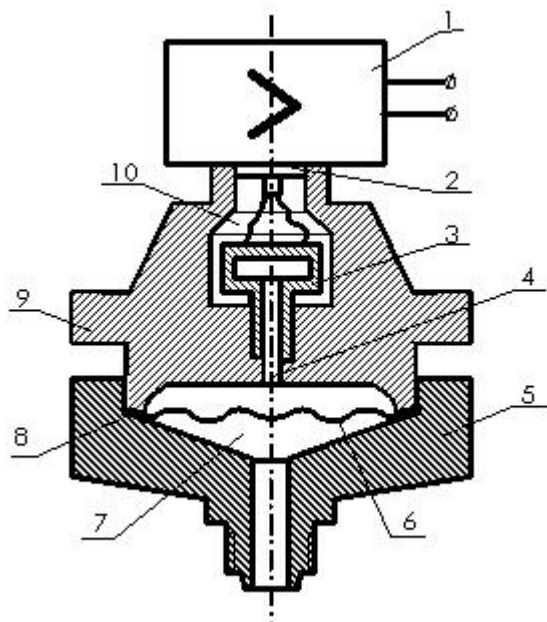
- камера и мембрана
- мембрана и измерительный блок
- мембрана и корпус
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- нижняя часть корпуса и уплотнитель

451 какие элементы показывают 5 и 7 в ниприведенной схеме манометра?



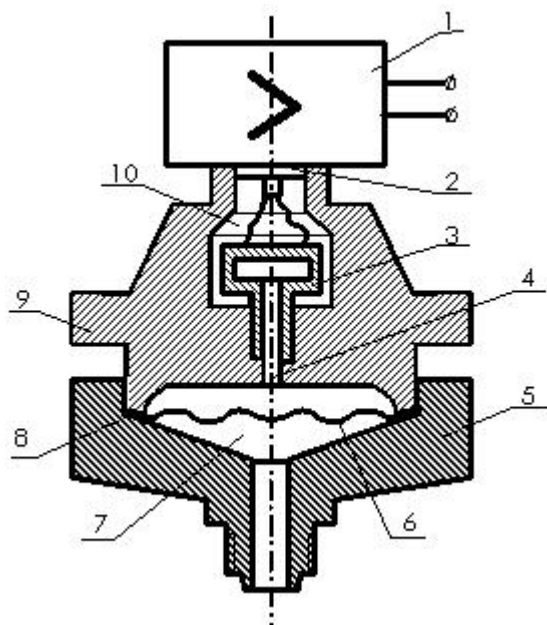
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- нижняя часть корпуса и нижняя камера
- мембрана и корпус

452 какие элементы показывают 5 и 6 в ниприведенной схеме манометра?



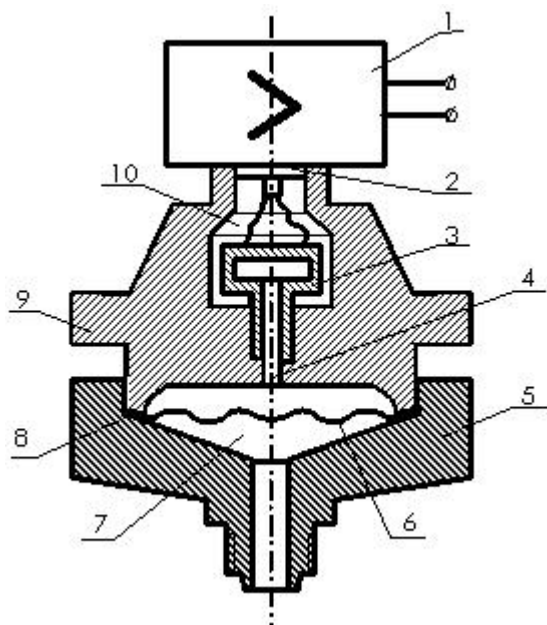
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- нижняя часть корпуса и разделительный мембран
- мембрана и корпус

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



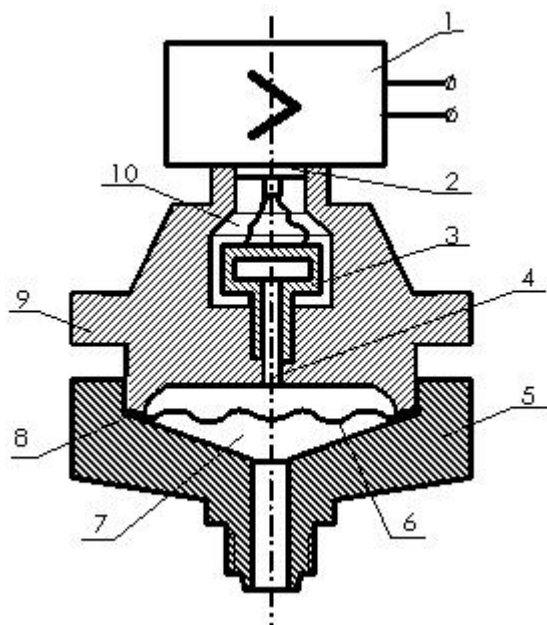
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и уплотнитель
- мембрана и корпус

454 какие элементы показавают 4 и 7 в ниприведенной схеме манометра?



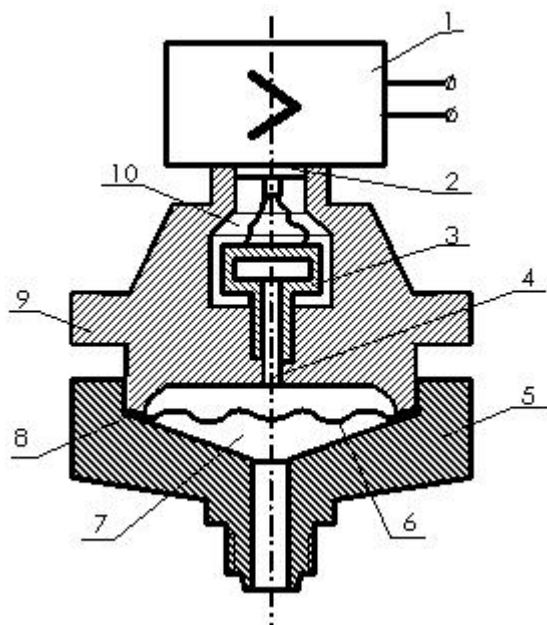
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и нижняя камера
- мембрана и корпус

455 какие элементы показавают 4 и 6 в ниприведенной схеме манометра?



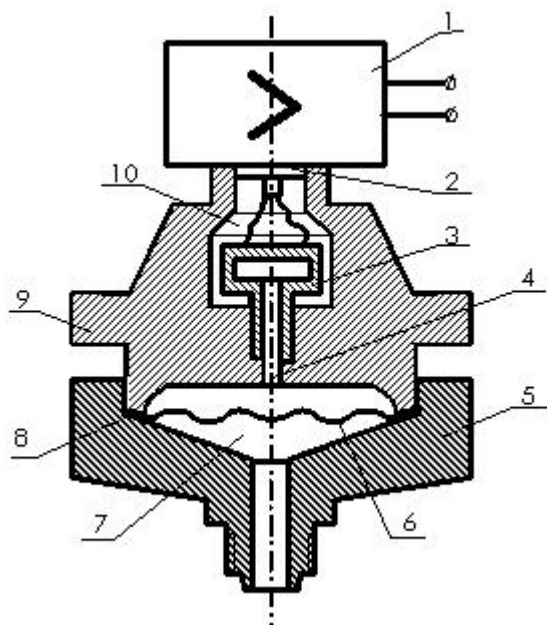
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и нижняя часть корпуса
- мембрана и корпус

456 какие элементы показавают 4 и 5 в ниприведенной схеме манометра?



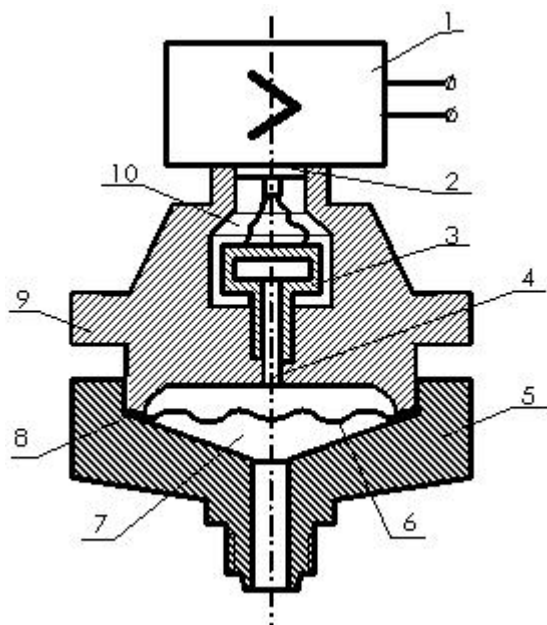
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и нижняя часть корпуса
- мембрана и корпус

457 какие элементы показавают 3 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



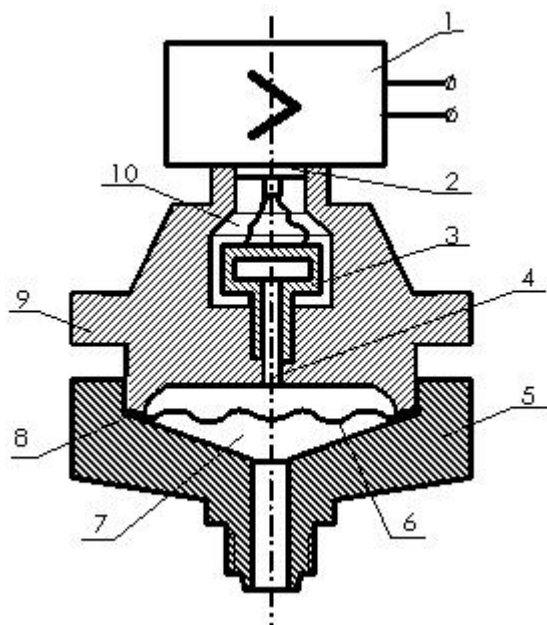
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- тензопередатчик типа мембран и разделительный мембран и корпус
- мембрана и корпус

458 какие элементы показывают 3 и 8 в приведенной схеме манометра?



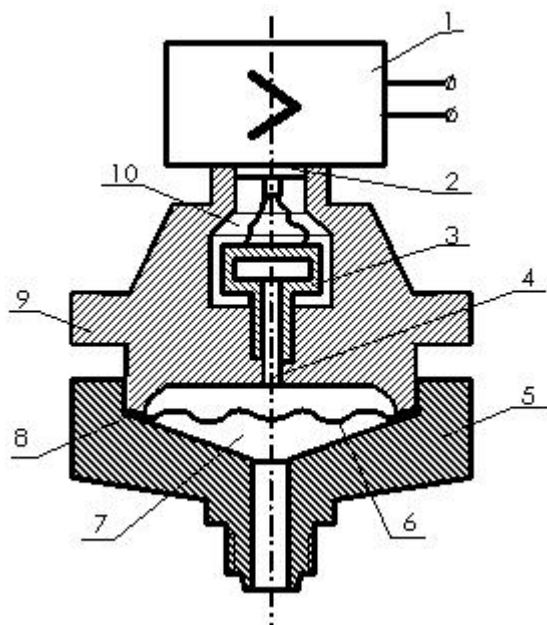
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- тензопередатчик типа мембран и уплотнитель
- мембрана и корпус

459 какие элементы показывают 3 и 7 в приведенной схеме манометра?



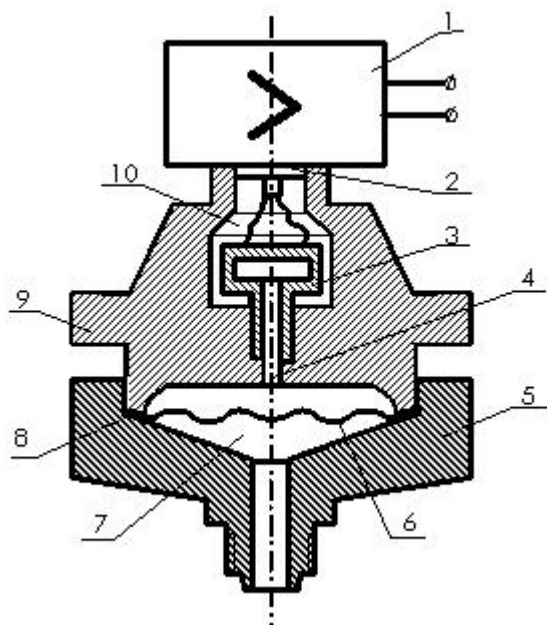
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- тензопередатчик типа мембран и нижняя камера
- мембрана и корпус

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



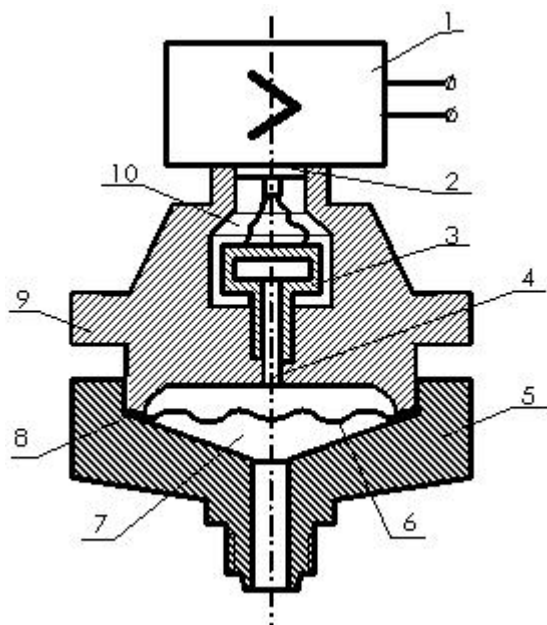
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- тензопередатчик типа мембран и разделительный мембран
- мембрана и корпус

461 какой элемент показывает 2 в нижеприведенной схеме манометра?



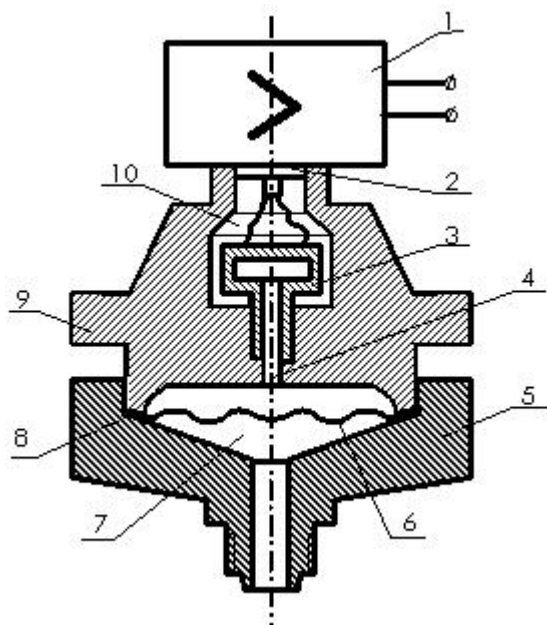
- измерительный блок
- внутренняя часть мембраны
- камера
- выходы
- мембрана

462 какие элементы показывают 3 и 5 в приведенной схеме манометра?



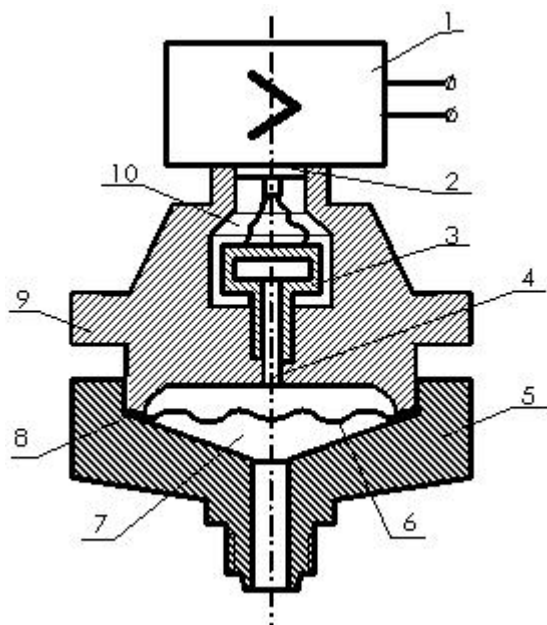
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- тензопередатчик типа мембран и нижняя часть корпуса
- мембрана и корпус

463 какие элементы показывают 3 и 4 в приведенной схеме манометра?



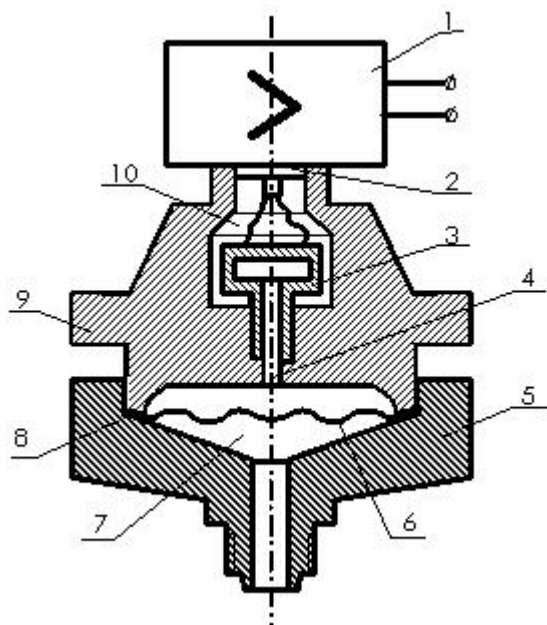
- тензопередатчика типа мембран и внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- мембрана и корпус
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- мембрана и измерительный блок

464 какие элементы показывают 2 и 9 в приведенной схеме манометра?



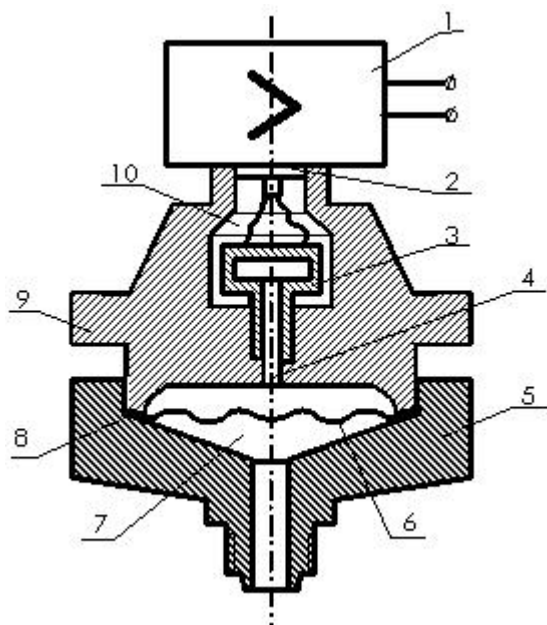
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- выход и корпус
- мембрана и корпус

465 какие элементы показывают 2 и 8 в приведенной схеме манометра?



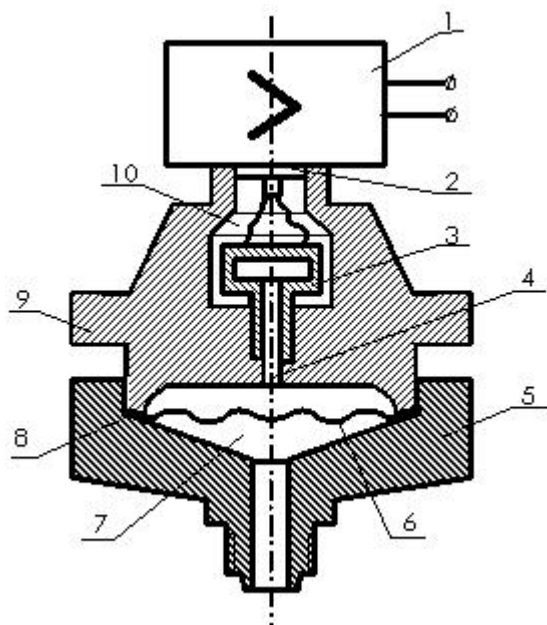
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- выход и корпус
- мембрана и корпус

466 какие элементы показывают 2 и 7 в приведенной схеме манометра?



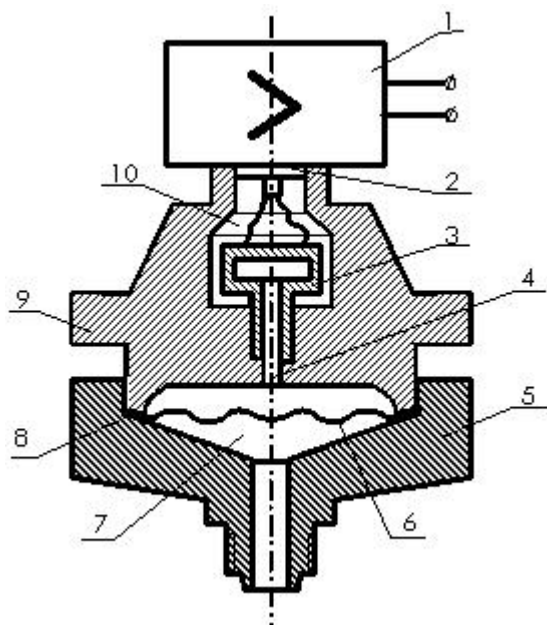
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- выход и нижняя камера
- мембрана и корпус

467 какие элементы показывают 2 и 6 в приведенной схеме манометра?



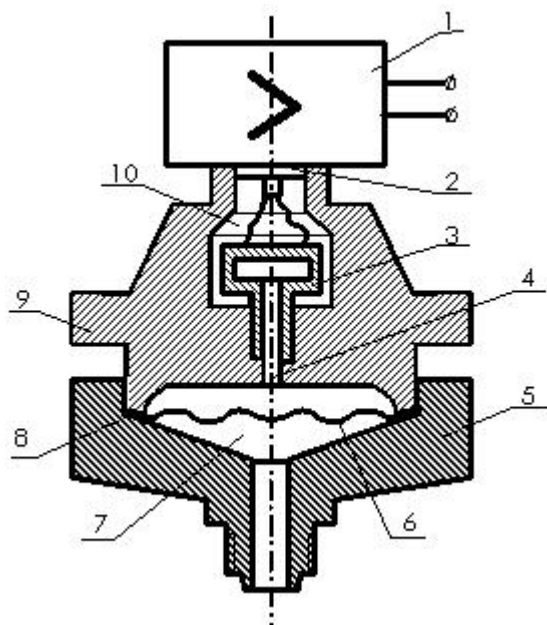
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- выход и разделительный мембран
- мембрана и корпус

468 какие элементы показавают 2 и 5 в ниприведенной схеме манометра?



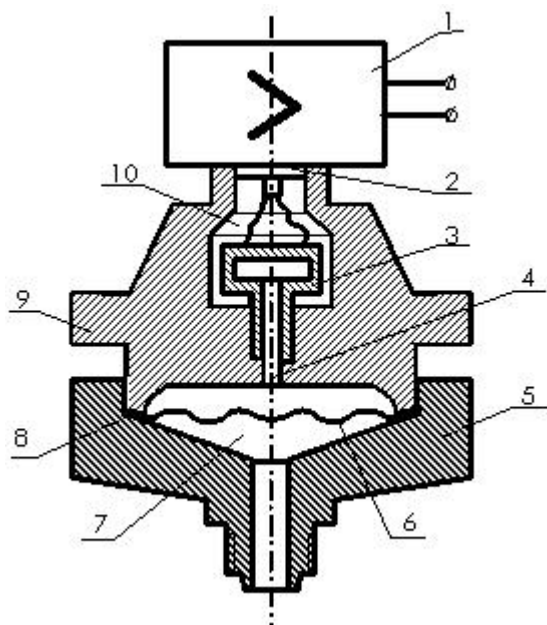
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- выход и нижняя часть корпуса
- мембрана и корпус

469 какие элементы показавают 2 и 4 в ниприведенной схеме манометра?



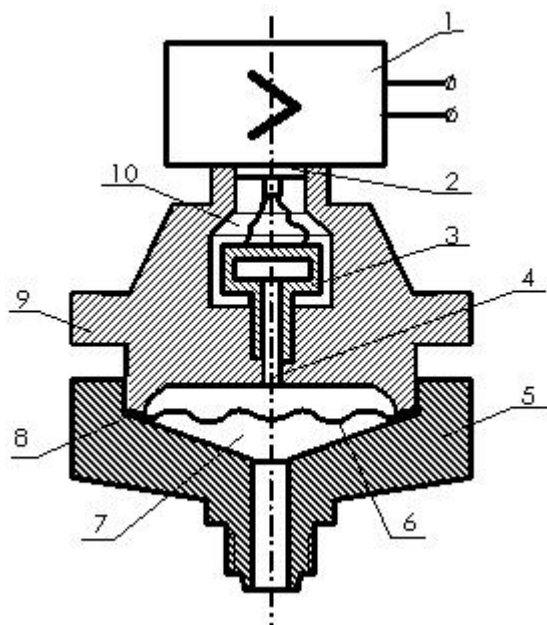
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- выход и внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- мембрана и корпус

470 какие элементы показавают 2 и 3 в ниприведенной схеме манометра?



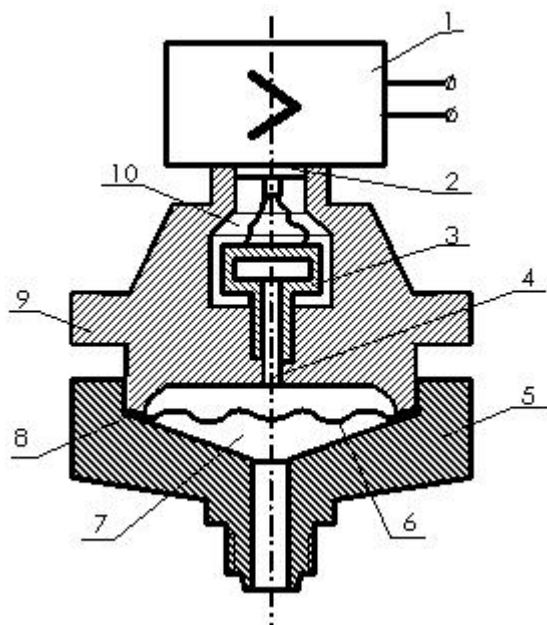
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- выход и тензопередатчик типа мембран
- мембрана и корпус

471 какие элементы показавают 1 и 9 в ниприведенной схеме манометра?



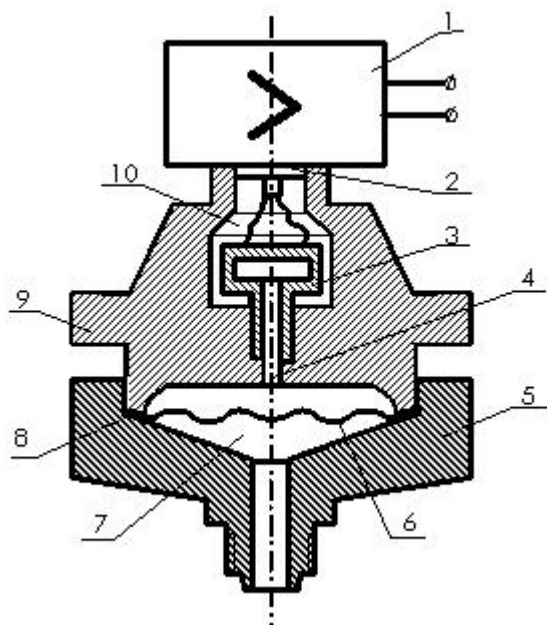
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- измерительный блок и корпуса
- мембрана и корпус

472 какие элементы показывают 1 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



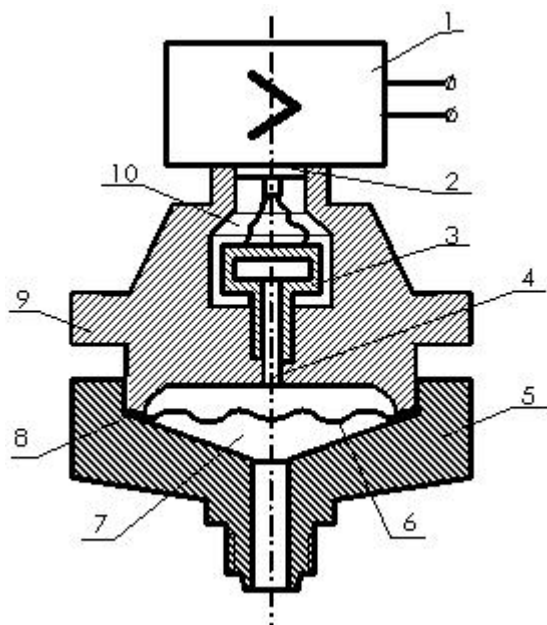
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- измерительный блок и мембрана
- мембрана и корпус

473 какие элементы показывают 1 и 7 в ниприведенной схеме манометра?



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

474 какие элементы показывают 1 и 6 в приведенной схеме манометра?



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

475 Сколько видов разомкнутых САУ различают в свою очередь?

- 2
- 5
- 6
- 7
- 3

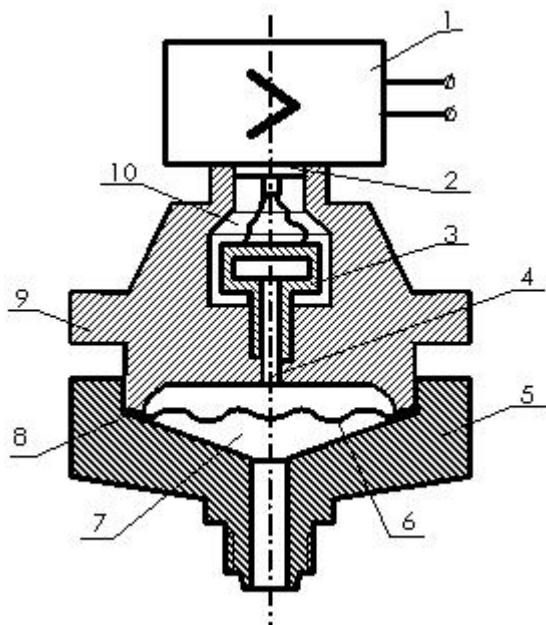
476 Сигнал обратной связи вычитается из

- задающего воздействия
- незадающего воздействия
- непринимаящего воздействия
- нет правильного ответа
- принимающего воздействия

477 как называется связь выхода системы с его входом ?

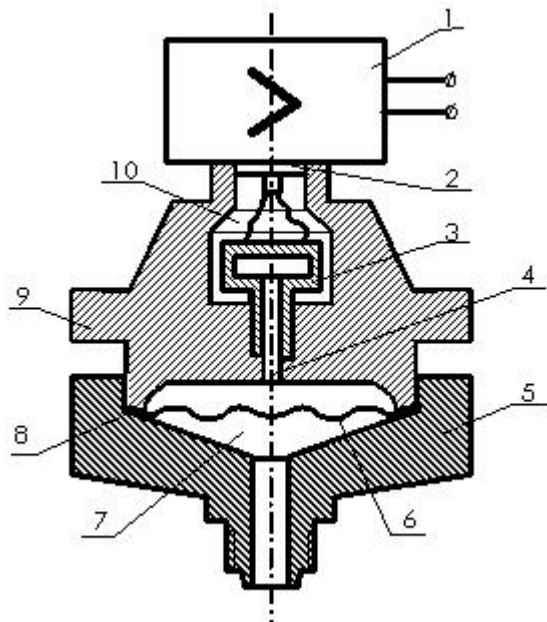
- Обратной связью
- радикальной связью
- телефонной связью
- нет правильного ответа
- прямой связью

478 какие элементы показывают 7 и 8 в приведенной схеме манометра?



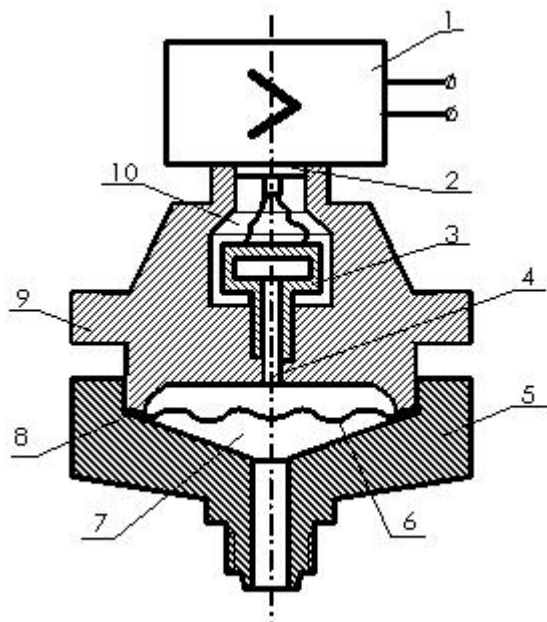
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- нижняя камера и уплотнитель
- мембрана и корпус

479 какие элементы показывают 1 и 4 в ниприведенной схеме манометра?



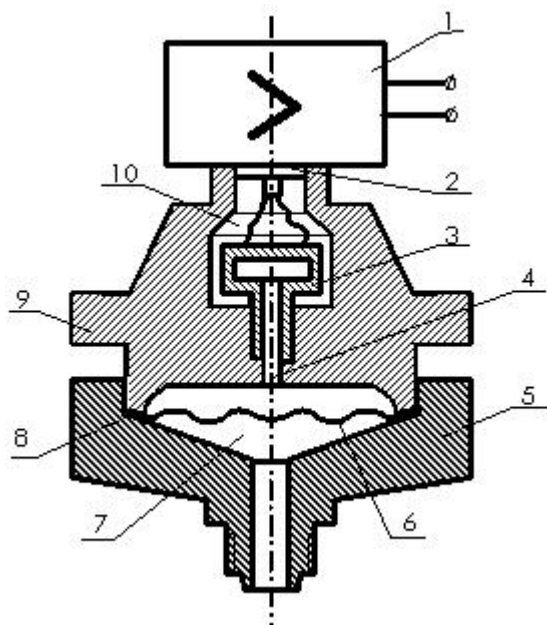
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- измерительный блок и внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- мембрана и корпус

480 какие элементы показывают 1 и 3 в ниприведенной схеме манометра?



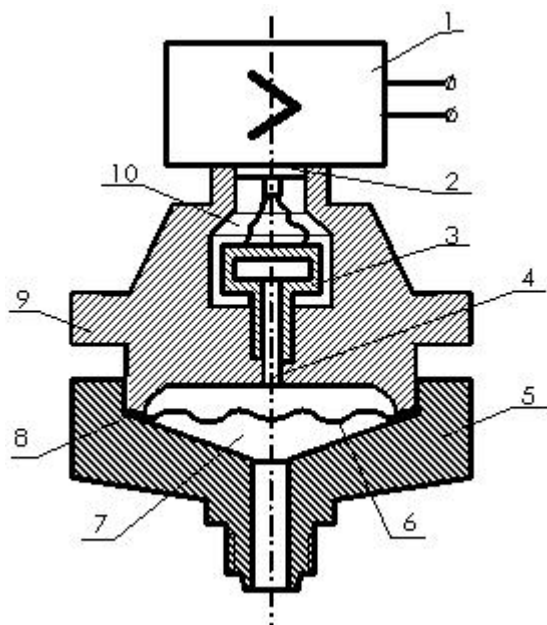
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- измерительный блок и тензопередатчик типа мембран
- мембрана и корпус

481 какие элементы показывают 1 и 2 в ниприведенной схеме манометра?



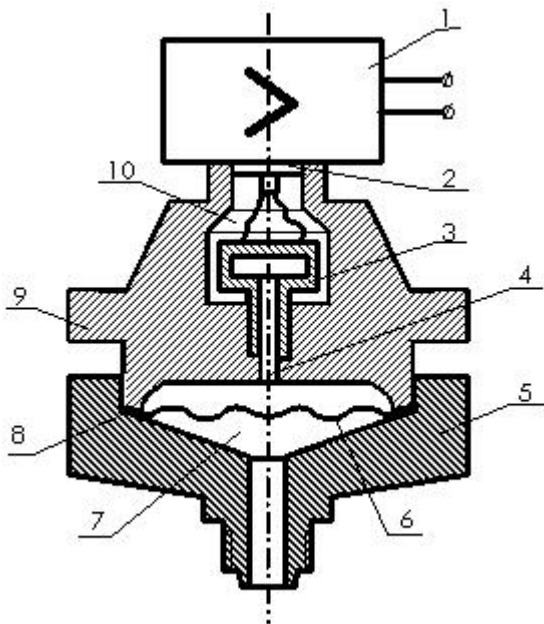
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- измерительный блок и выход
- мембрана и корпус

482 какие элементы показывают 1 и 5 в приведенной схеме манометра?



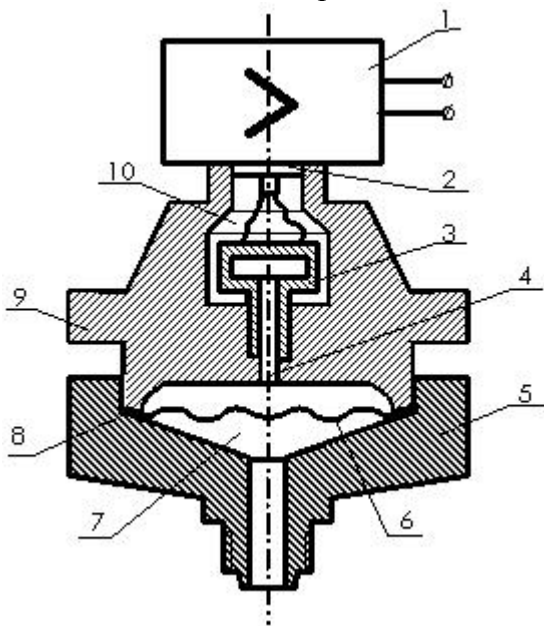
- мембрана и измерительный блок
- внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- камера и мембрана
- измерительный блок и нижняя часть корпуса
- мембрана и корпус

483 корпус в приведенной схеме манометра.....



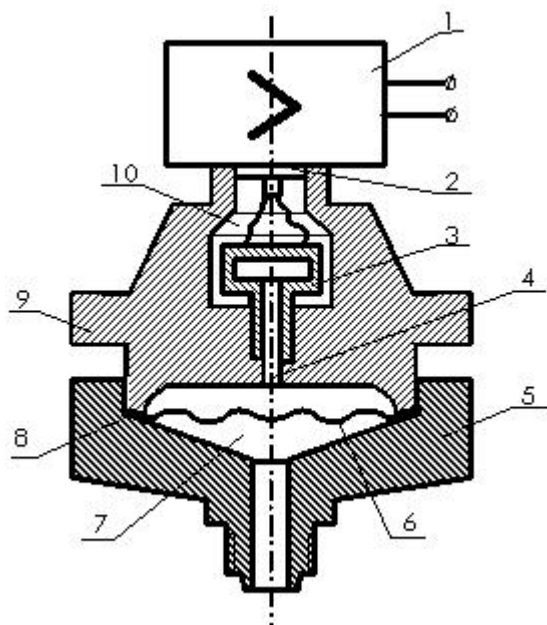
- 9
- 3
- 4
- 5
- 2

484 Уплотнитель в ниприведенной схеме манометра.....



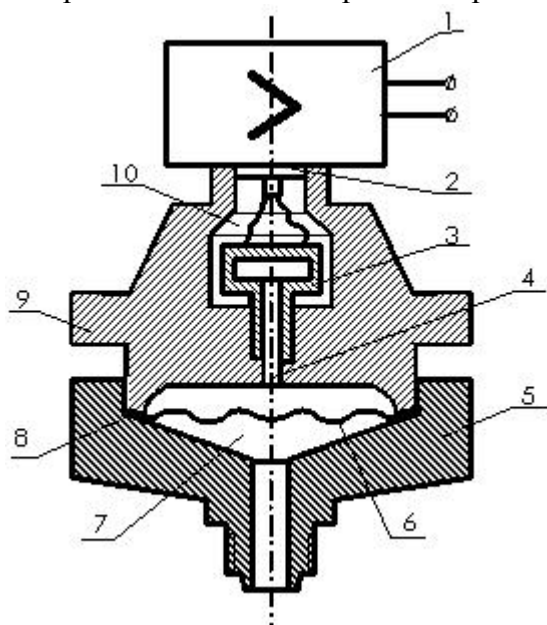
- 8
- 3
- 4
- 5
- 2

485 Нижняя камера в ниприведенной схеме манометра.....



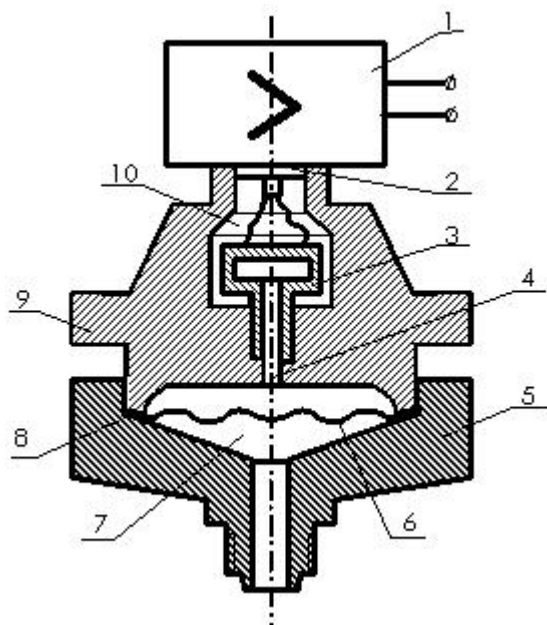
- 1
- 7
- 4
- 5
- 2

486 разделительный мембран в ниприведенной схеме манометра.....



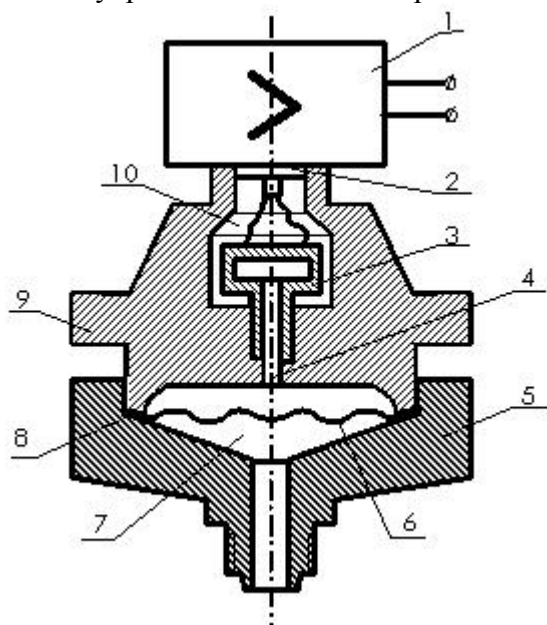
- 6
- 3
- 4
- 5
- 2

487 Нижняя часть корпуса в ниприведенной схеме манометра.....



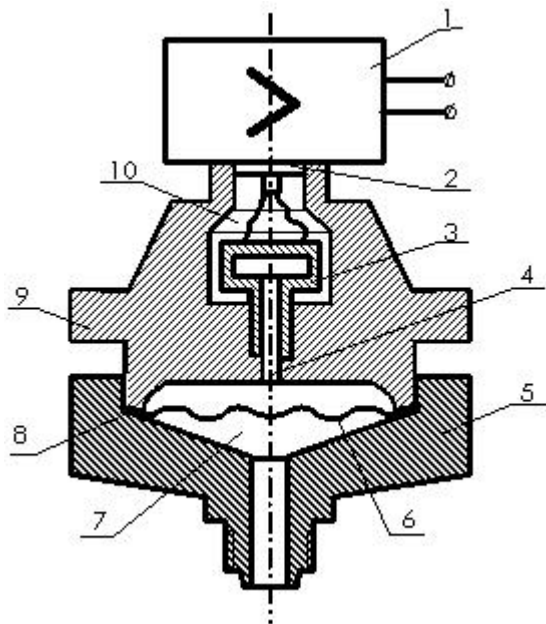
- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

488 внутренняя часть тензопередатчика типа мембран в ниприведенной схеме манометра.....



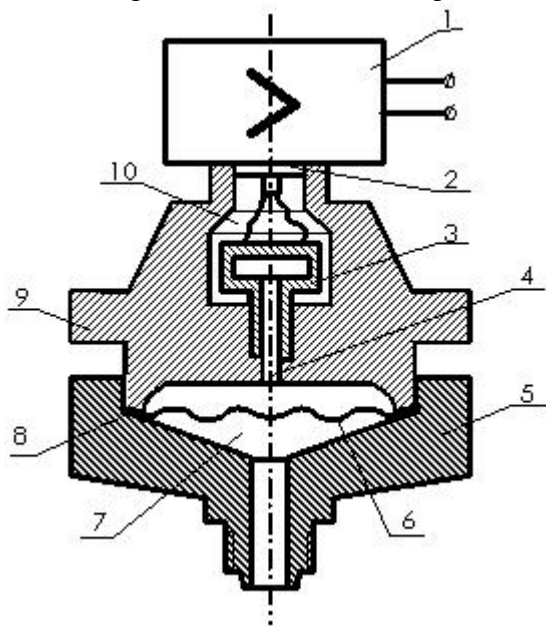
- 2
- 4
- 5
- 1
- 3

489 тензопередатчик типа мембран в ниприведенной схеме манометра.....



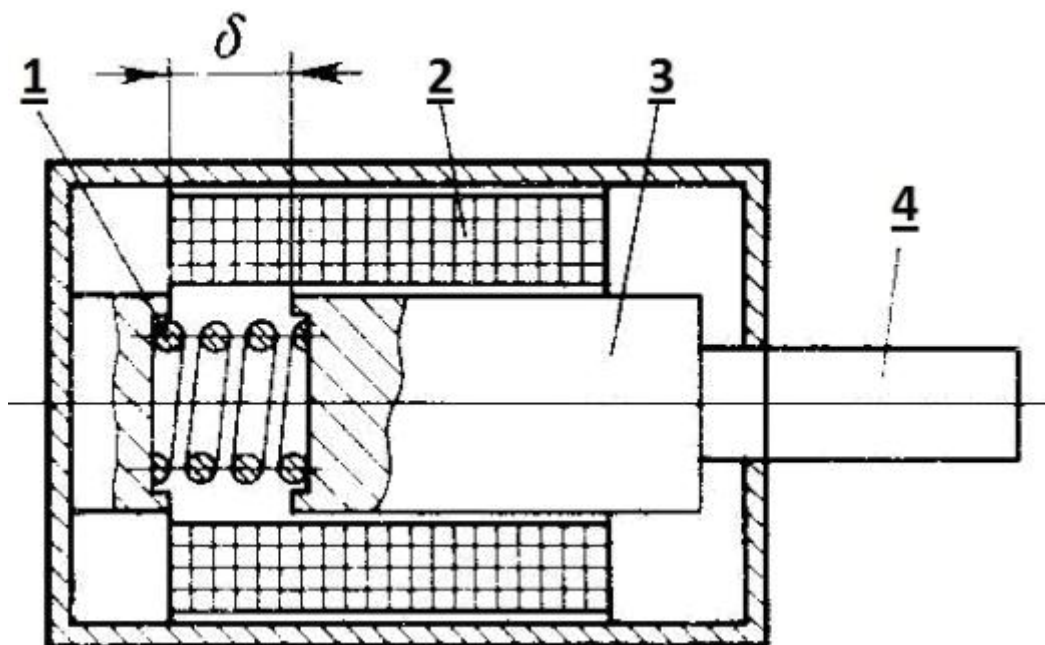
- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

490 Измерительный блок в ниприведенной схеме манометра.....



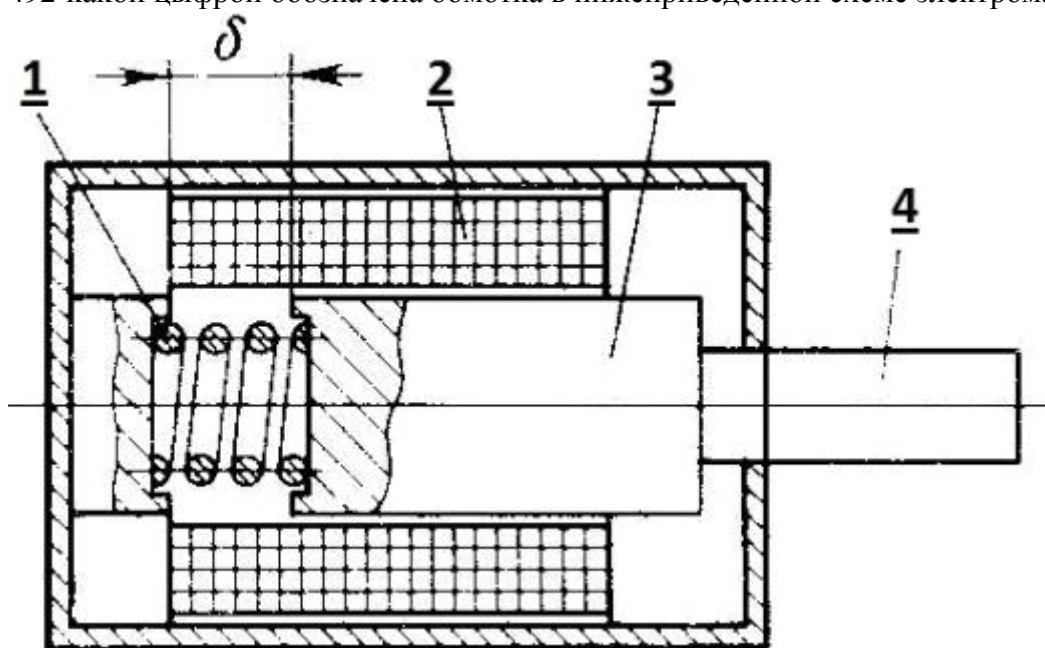
- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

491 какой цифрой обозначен шток в схеме электромагнита?



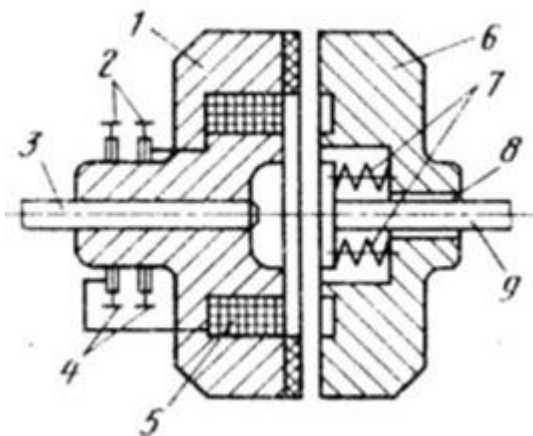
- 1
- 3
- 4
- 7
- 2

492 какой цифрой обозначена обмотка в нижеприведенной схеме электромагнита?



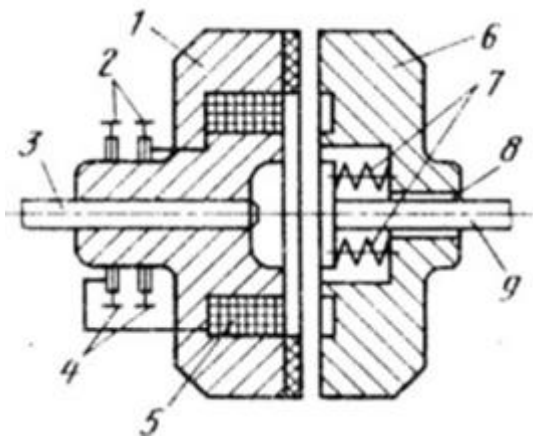
- 1
- 3
- 4
- 5
- 2

493 какой цифрой обозначен возвращающая стрела в схеме электромагнита?



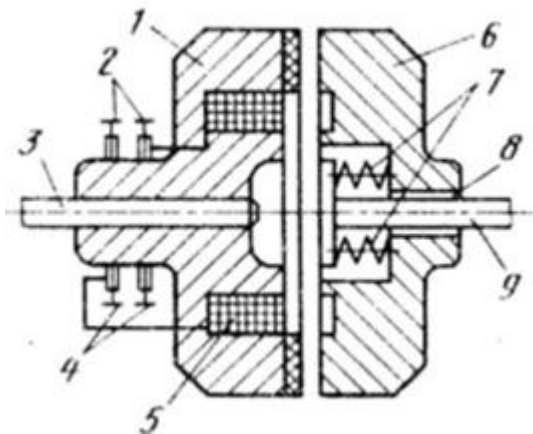
- 1
- 3
- 6
- 4
- 2

494 8 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



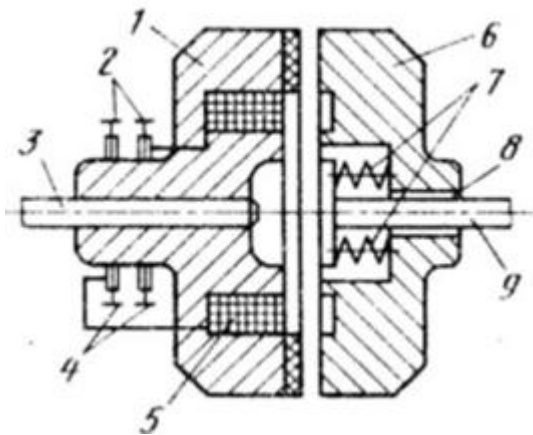
- вал и шлис
- шлис и вал
- замыкающая полмуфта и кольцо
- стрела и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта

495 5 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



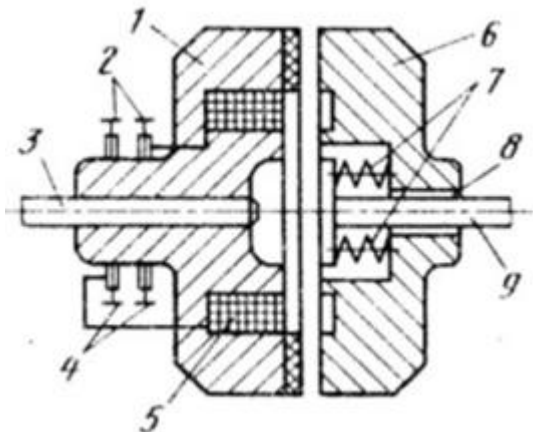
- вал и шлис
- обмотка и и вал
- замыкающая полмуфта и кольцо
- стрела и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта

496 6 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



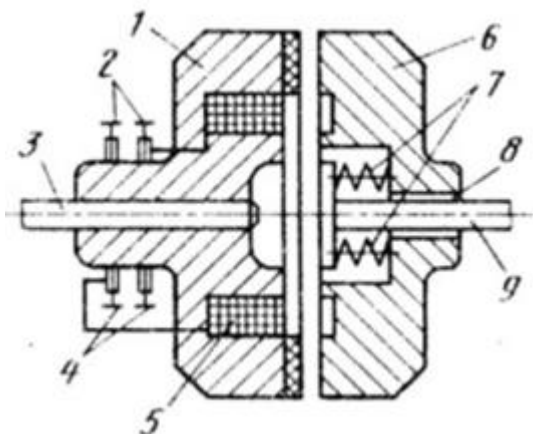
- вал и шлис
- замыкающая полмуфта и пружина
- замыкающая полмуфта и кольцо
- стрела и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта

497 7 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



- вал и шлис
- пружина и шлис
- замыкающая полмуфта и кольцо
- стрела и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта

498 7 и 9 в схеме фрикционной муфты.....

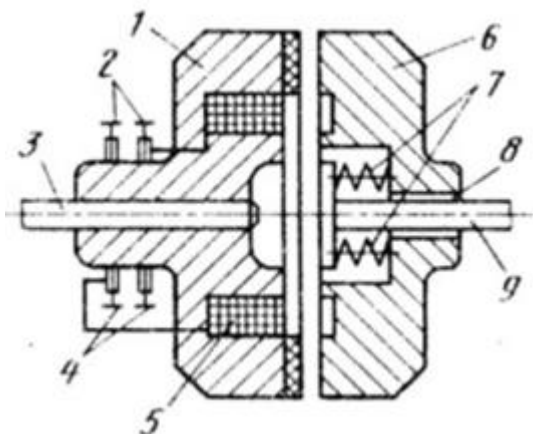


- вал и шлис
- пружина и вал
- замыкающая полмуфта и кольцо
- стрела и кольцо
- стрела и замыкающая полмуфта

499 Назовите виды разомкнутых САУ.

- по задающему и возмущающему воздействию
- по занимающему и подающему воздействию
- по отбирающему и дарящему воздействию
- нет правильного ответа
- по принимающему и отдающему воздействию

500 3 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



- вал и шлис
- стрела и замыкающая полмуфта
- стрела и кольцо
- замыкающая полмуфта и кольцо
- валы