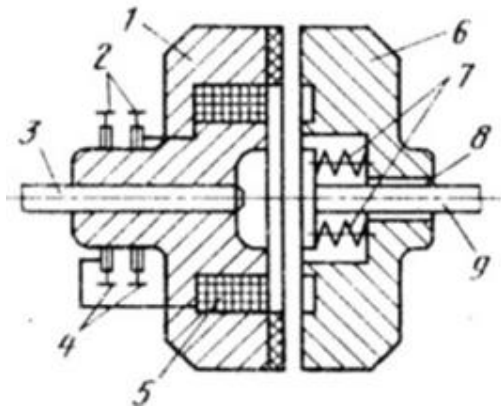


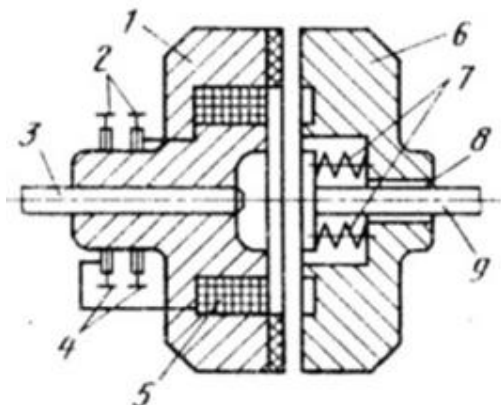
Fənn : 3670 Avtomatik idarəetmənin əsasları

1 4 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



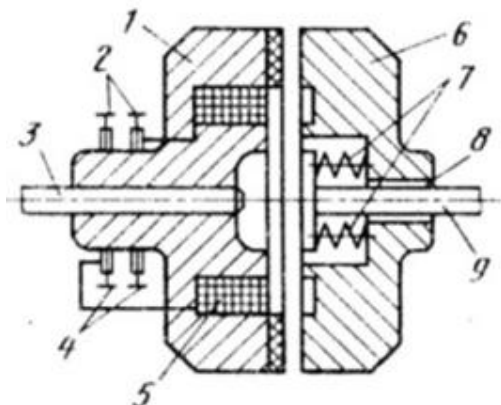
- ☐ стрела и кольцо
- ☐ замыкающая полмуфта и вал
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☒ кольцо и замыкающая полмуфта

2 4 и 5 в схеме фрикционной муфты.....



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

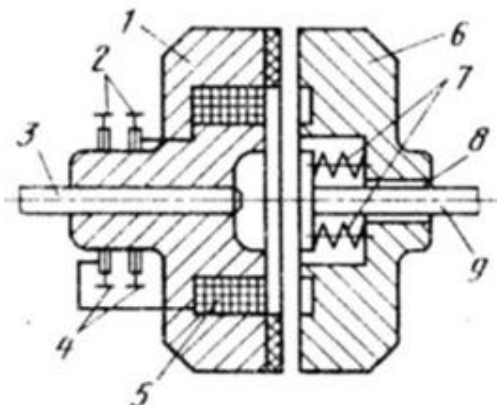
3 4 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



- ☐ стрела и кольцо
- ☒ кольцо и шлис
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта

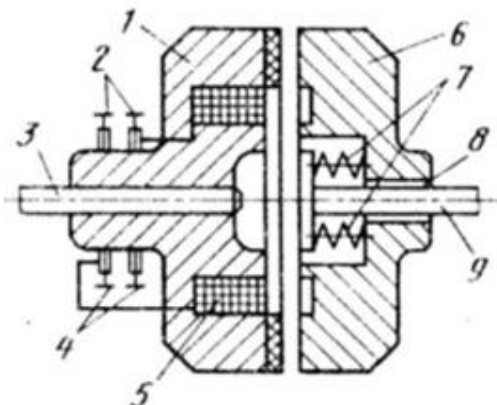
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

4 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



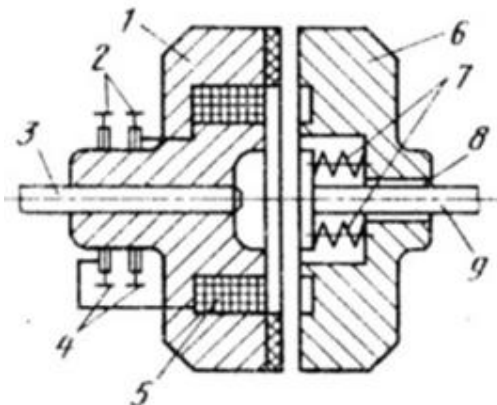
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ ведущая полмуфта и стрела
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

5 и 5 в схеме фрикционной муфты.....



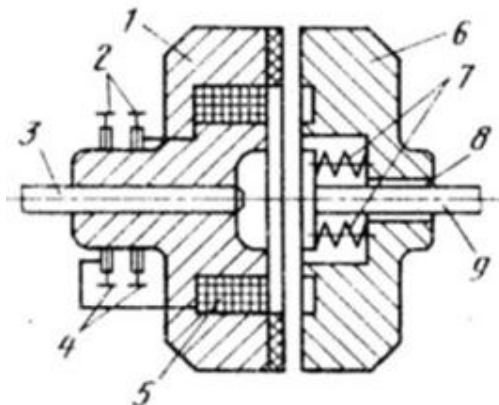
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ ведущая полмуфта и обмотка
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

6 и 4 в схеме фрикционной муфты.....



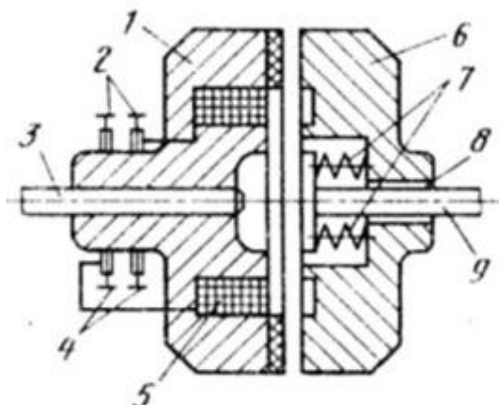
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ ведущая полмуфта и кольцо
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

7 2 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



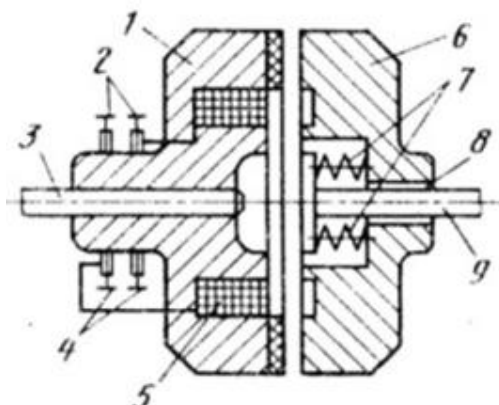
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ щетка и кольцо
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

8 1 и 2 в схеме фрикционной муфты.....



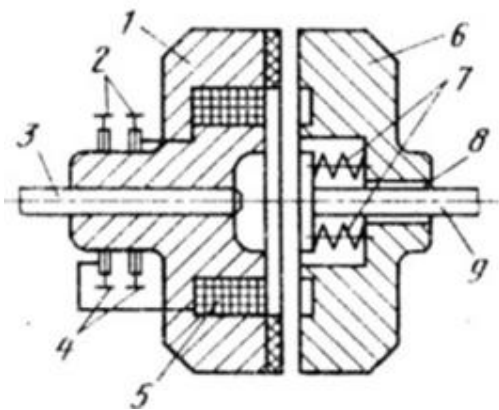
- ☐ стрела и кольцо
- ☐ щетка и кольцо
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☒ ведущая полмуфта и щетка

9 4 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



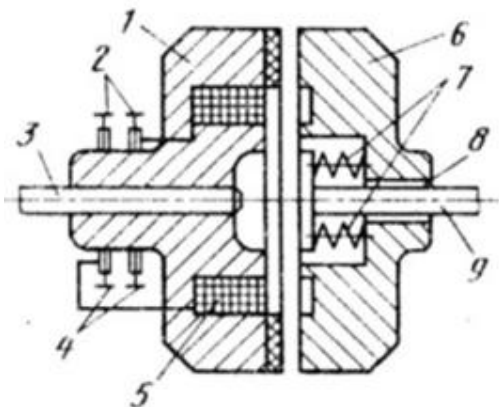
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ кольцо и вал
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

10 6 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



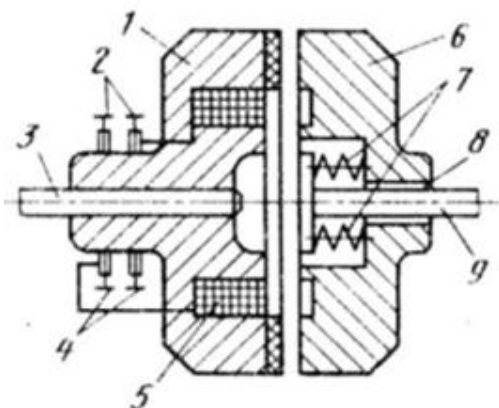
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ замыкающая полмуфта и вал
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ кольца

11 Что значит 5 на нижеприведенном рисунке рисунке?



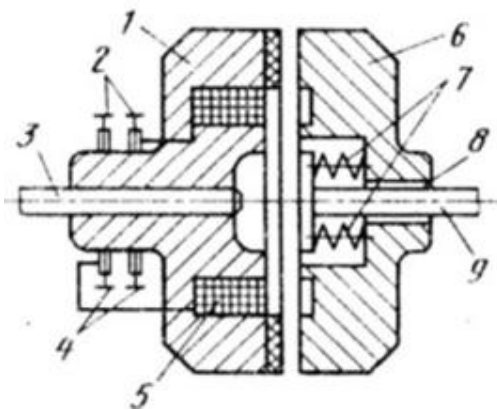
- ☒ обмотка
- ☐ ведущая муфта
- ☐ вал
- ☐ замыкающая полмуфта
- ☐ кольцо

12 Что значит 9 на нижеприведенном рисунке рисунке?



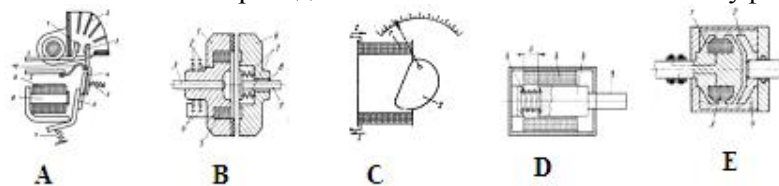
- ☐ обмотка
- ☐ ведущая муфта
- ☒ вал
- ☐ замыкающая полмуфта
- ☐ кольцо

13 Что значит 3 на нижеприведенном рисунке рисунке?



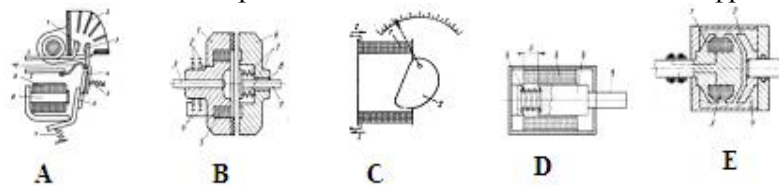
- ☐ обмотка
- ☐ ведущая муфта
- ☒ вал
- ☐ замыкающая полмуфта
- ☐ кольцо

14 какая из нижеприведенных схем относится к схеме муфты с железным порошком?



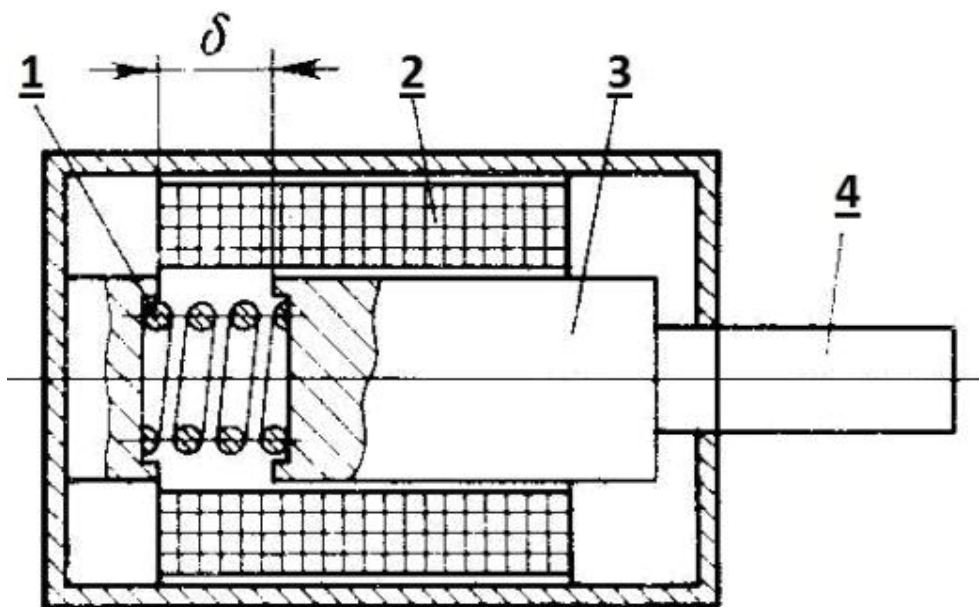
- ☒ E
- ☐ C
- ☐ B
- ☐ A
- ☐ D

15 какая из нижеприведенных схем относится к схеме фрикционной муфты?



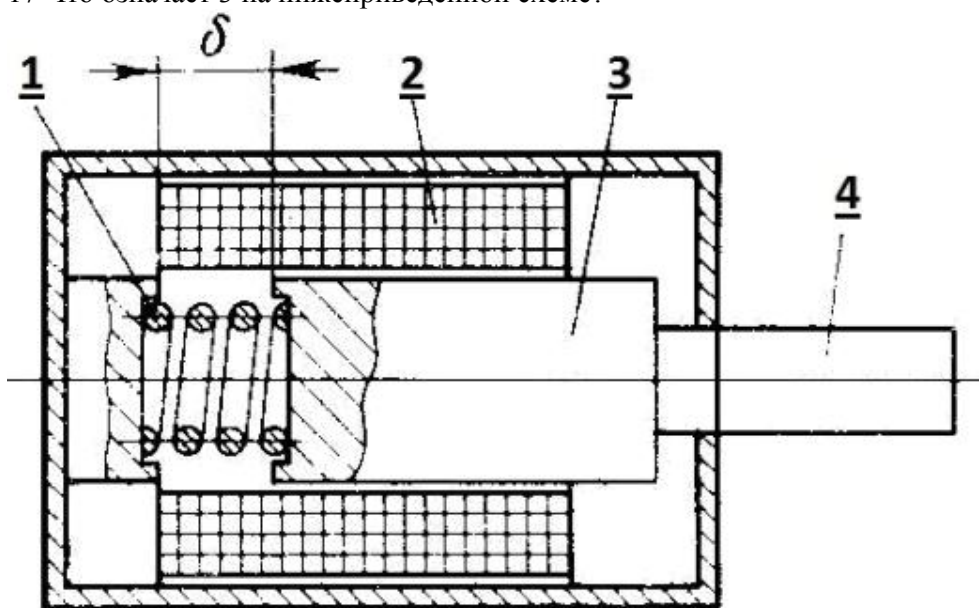
- ☒ B
- ☐ C
- ☐ D
- ☐ E
- ☐ A

16 Что означает 2 на нижеприведенной схеме?



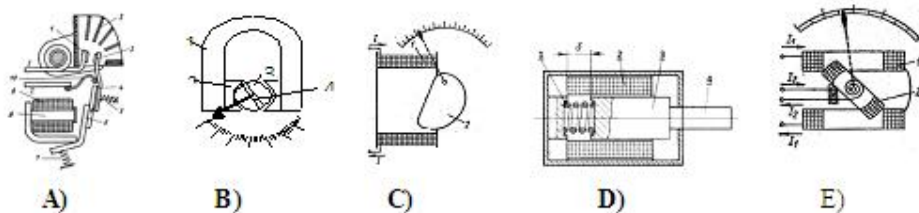
- ☐ неподвижный контакт
- ☐ шарнировидная рука
- ☐ возвращающая стрела
- ☒ обмотка
- ☐ шток

17 Что означает 3 на нижеприведенной схеме?



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

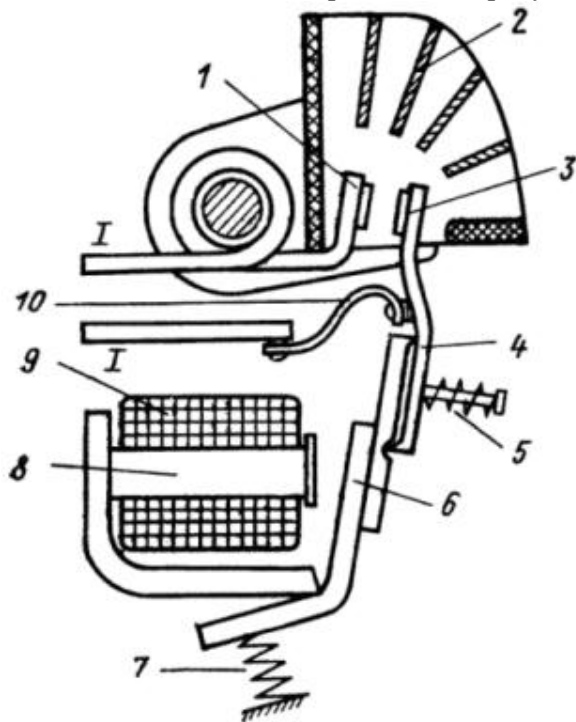
18 какая из нижеприведенных схем относится к схеме электромагнита



- ☐ E
- ☐ C

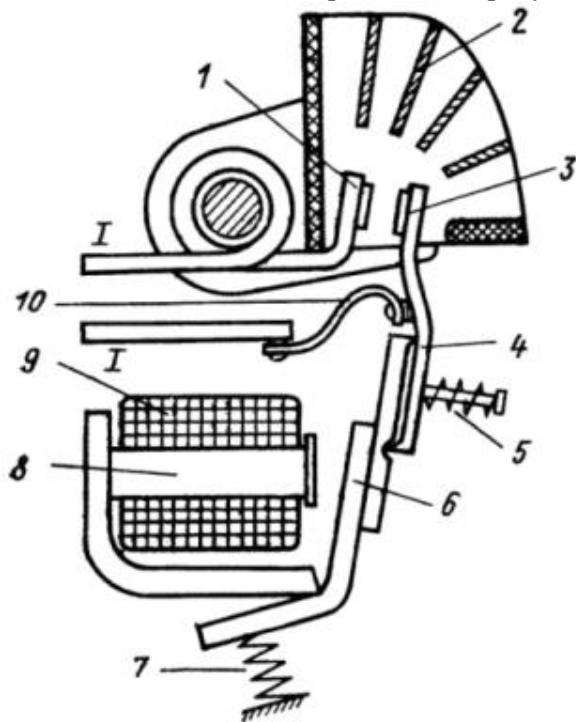
- ☐ B
- ☐ A
- ☒ D

19 Что значит 8 на нижеприведенном рисунке?



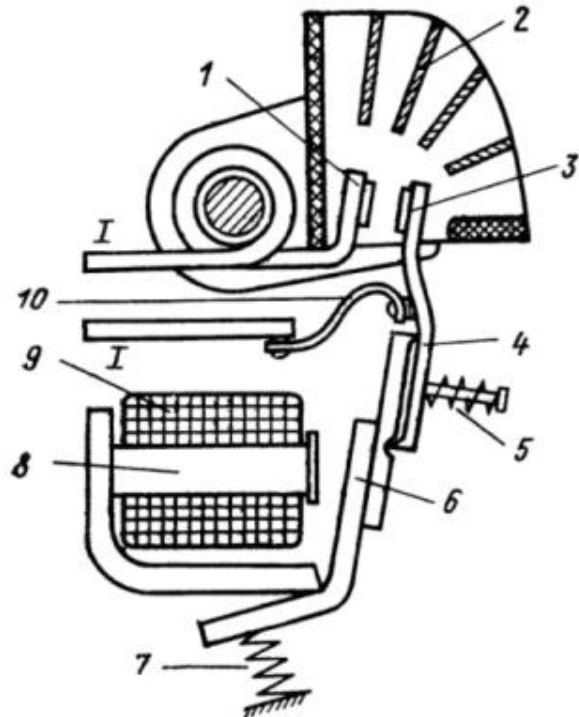
- ☐ подвижный контакт
- ☐ неподвижный контакт
- ☒ ядро
- ☐ обмотка
- ☐ возвращающая стрела

20 Что значит 7 на нижеприведенном рисунке?



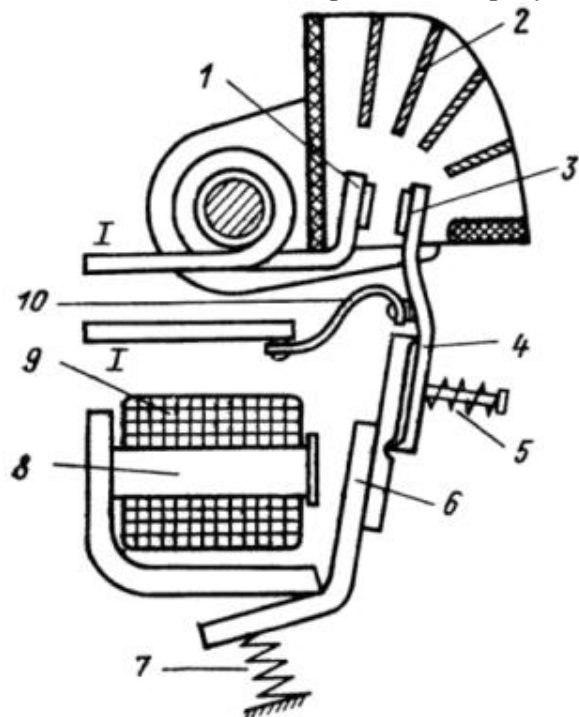
- ☒ возвращающая стрела
- ☐ неподвижный контакт
- ☐ ядро
- ☐ обмотка
- ☐ подвижный контакт

21 Что значит 9 на нижеприведенном рисунке?



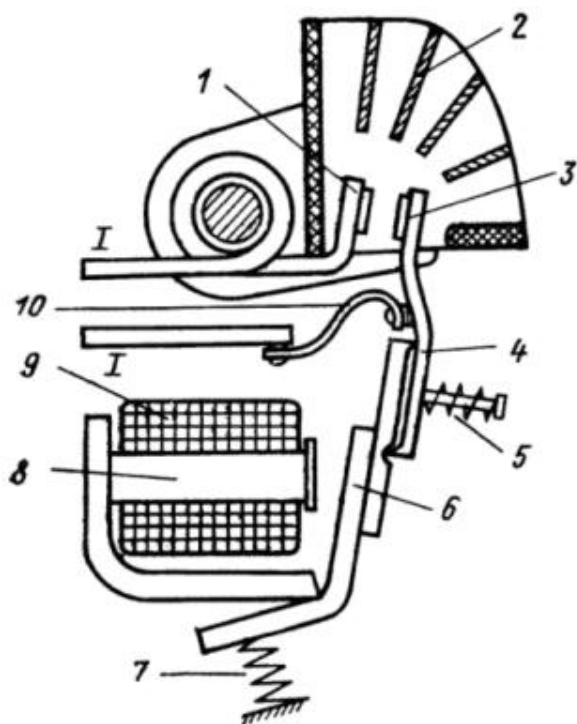
- ☐ возвращающая стрела
- ☒ обмотка
- ☐ подвижный контакт
- ☐ неподвижный контакт
- ☐ ядро

22 Что значит 6 на нижеприведенном рисунке?



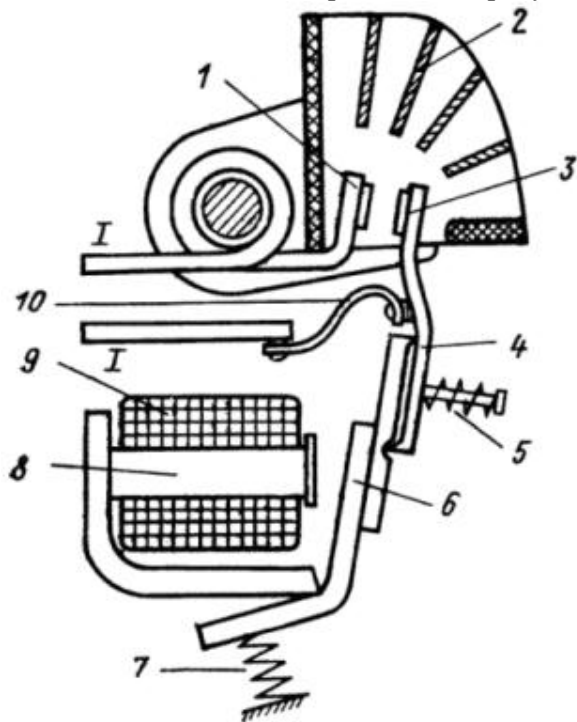
- ☒ якорь
- ☐ подвижный контакт
- ☐ возвращающая стрела
- ☐ обмотка
- ☐ ядро

23 Что значит 5 на нижеприведенном рисунке?



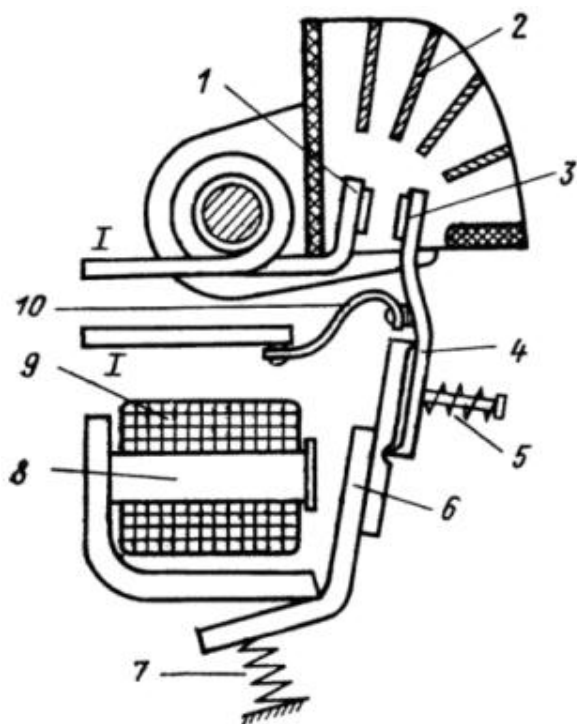
- ☐ возвращающая стрела
- ☐ подвижный контакт
- ☒ стрела
- ☐ ядро
- ☐ обмотка

24 Что значит 2 на нижеприведенном рисунке?



- ☐ возвращающая стрела
- ☐ подвижный контакт
- ☒ Система пожаротушения дуги
- ☐ ядро
- ☐ обмотка

25 Что значит 3 на нижеприведенном рисунке?

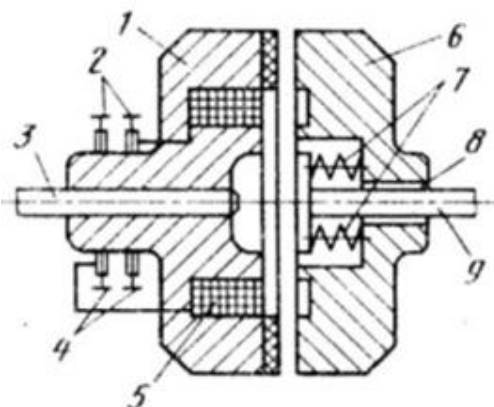


- ☐ неподвижный контакт
- ☒ подвижный контакт
- ☐ возвращающая стрела
- ☐ обмотка
- ☐ ядро

26 Покажите действительно-частотную характеристику интегрирующего звена.

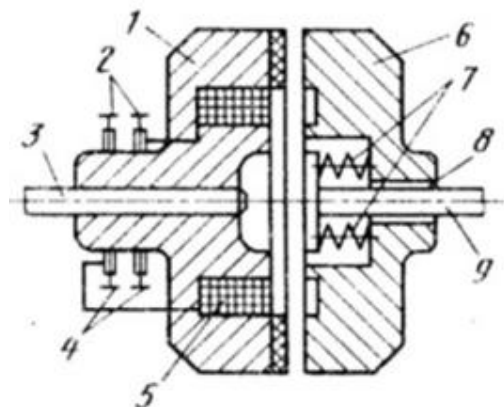
- ☐ $\varphi(\omega) = 0$
- ☒ $\varphi(\omega) = 0$
- ☐ $P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$
- ☐ $P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$
- ☐ $P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$

27 2 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



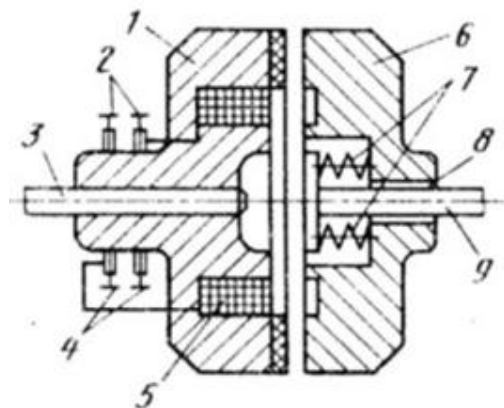
- ☒ щетка и замыкающая полмуфта
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ стрела и кольцо
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

28 2 и 5 в схеме фрикционной муфты.....



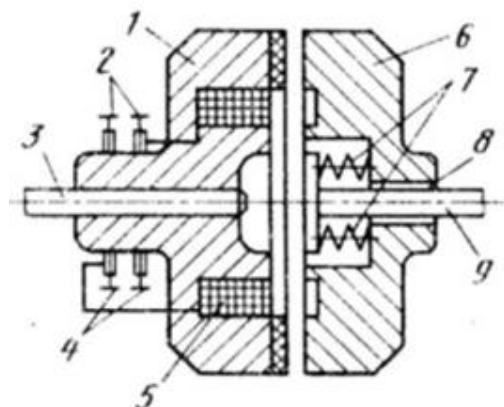
- ☐ стрела и кольцо
- ☐ вал и шлис
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☒ щетка и обмотка
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

29 2 и 3 в схеме фрикционной муфты.....



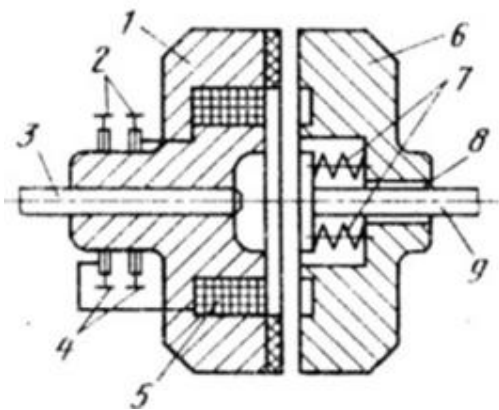
- ☐ стрела и кольцо
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо
- ☐ вал и шлис
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☒ щетка и вал

30 3 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



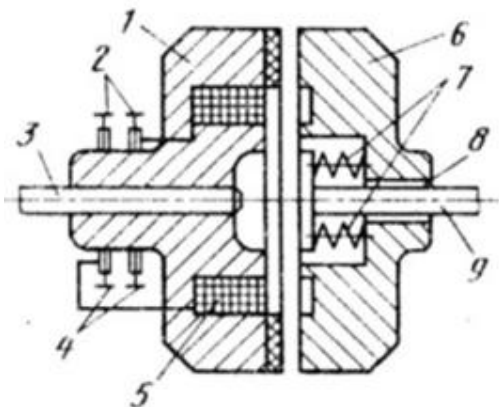
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ вал и шлис
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ щетка и кольцо
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

31 3 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



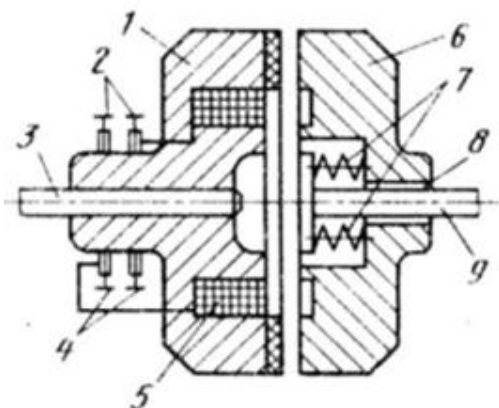
- ☐ стрела и кольцо
- ☐ вал и шлис
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☒ вал и стрела
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

32 3 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



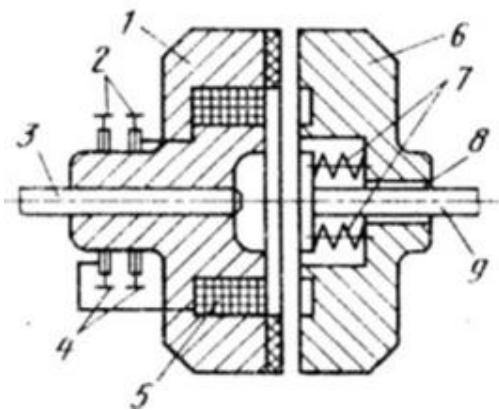
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо
- ☐ стрела и кольцо
- ☐ вал и шлис
- ☒ вал и замыкающая муфта
- ☐ щетка и кольцо

33 3 и 5 в схеме фрикционной муфты.....



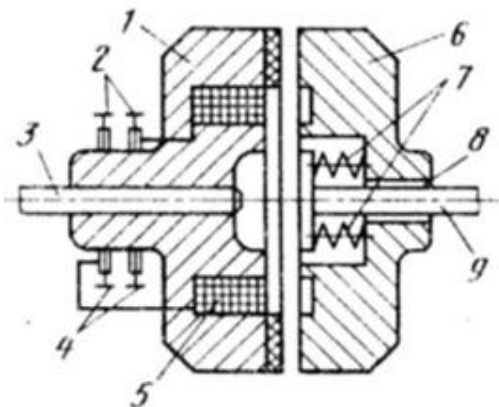
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ вал и обмотка
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

34 3 и 4 в схеме фрикционной муфты.....



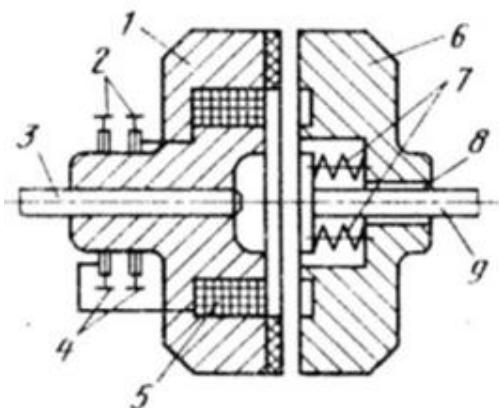
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ вал и кольцо
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

35 1 и 3 в схеме фрикционной муфты.....



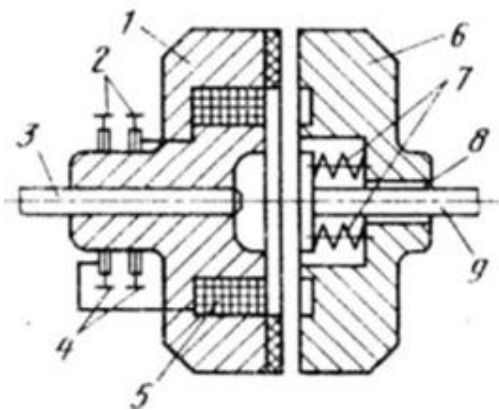
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ ведущая полмуфта и вал
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

36 6 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



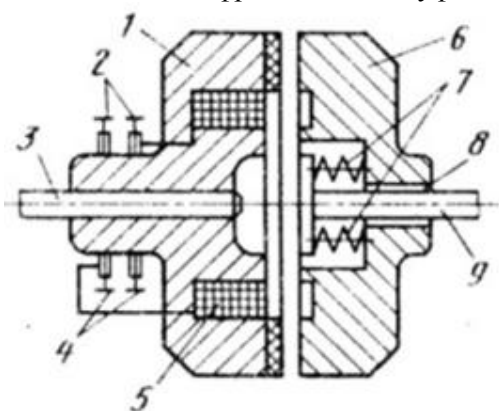
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ замыкающая полмуфта и шлиз
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ вал и кольцо

37 1 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



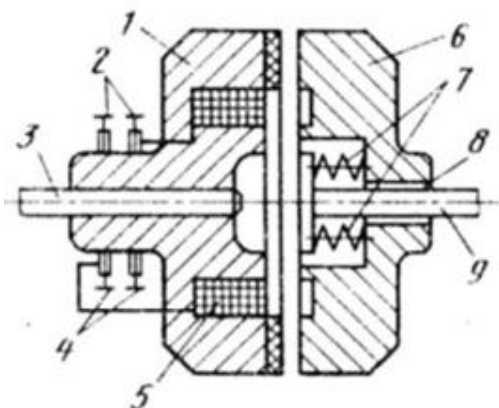
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ ведущая и замыкающая полмуфты
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

38 2 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



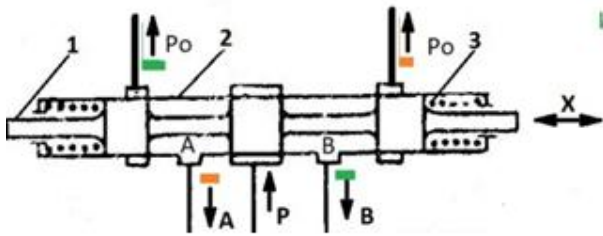
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ щетка и вал
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлиз
- ☐ замыкающая полмуфта и щетка

39 2 и 4 в схеме фрикционной муфты.....



- ☐ стрела и кольцо
- ☒ щетка и кольцо
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

40 Укажите название нижеприведенной схемы?



- ☒ схема гидравлического золотника
- ☐ Схема простого пневмо-диска
- ☐ Схема гидро-пневмо мембраны
- ☐ Схема гидро-пневмо цилиндра
- ☐ Схема простого гидро-диска

41 С какими из нижеприведенных нельзя ввести данные в ручную? 1. Тумблеры 2. контакторы 3. вибробункеры

- ☐ 1, 2, 3
- ☐ 1 и 3
- ☐ только 1
- ☒ 2 и 3
- ☐ только 3

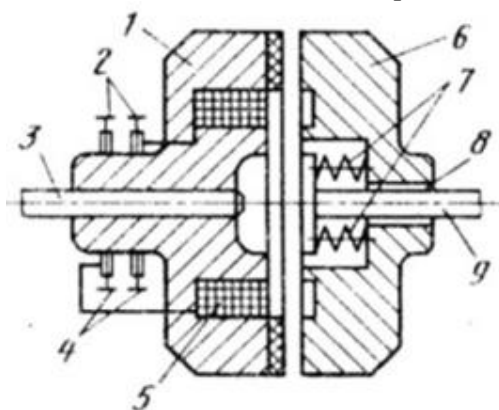
42 С какими из нижеприведенных нельзя ввести данные в ручную? 1. контакторы 2. Тумблеры 3. вибробункеры

- ☐ можно ввести со всеми
- ☒ 1 и 3
- ☐ только 2
- ☐ 1 и 2
- ☐ только 1

43 Сколько видов дисков у выходные параметров?

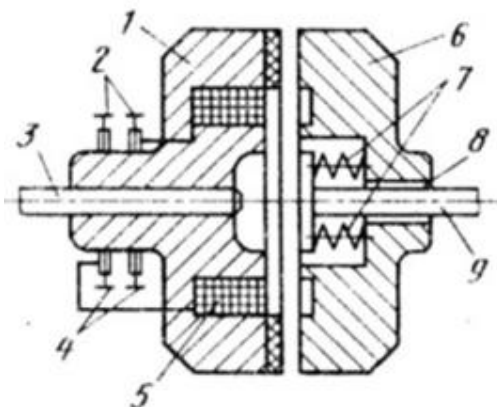
- ☐ 7
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 5

44 Что показывает 8 на нижеприведенном рисунке?



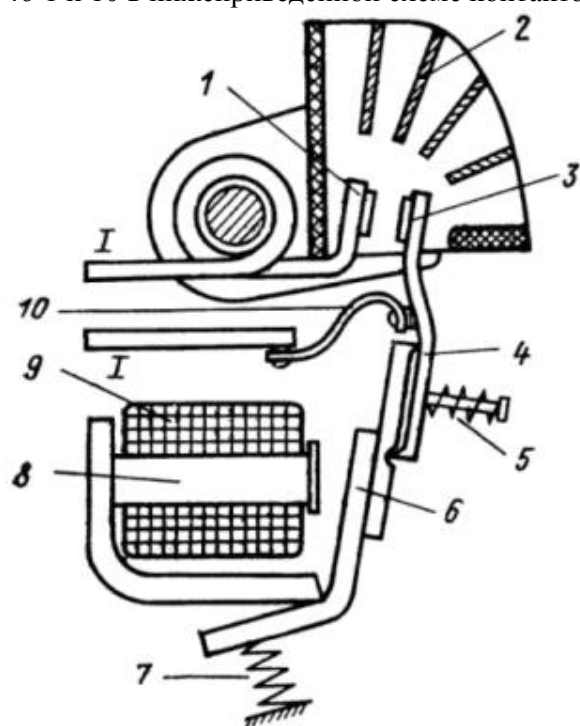
- ☐ обмотка
- ☐ ведущая муфта
- ☐ щетка
- ☐ замыкающая полмуфта
- ☒ шлиз

45 Что значит 2 на нижеприведенном рисунке рисунке?



- ☐ ведущая муфта
- ☐ замыкающая полмуфта
- ☐ обмотка
- ☐ кольцо
- ☒ щетка

46 1 и 10 в нижеприведенной схеме контакторов постоянного тока

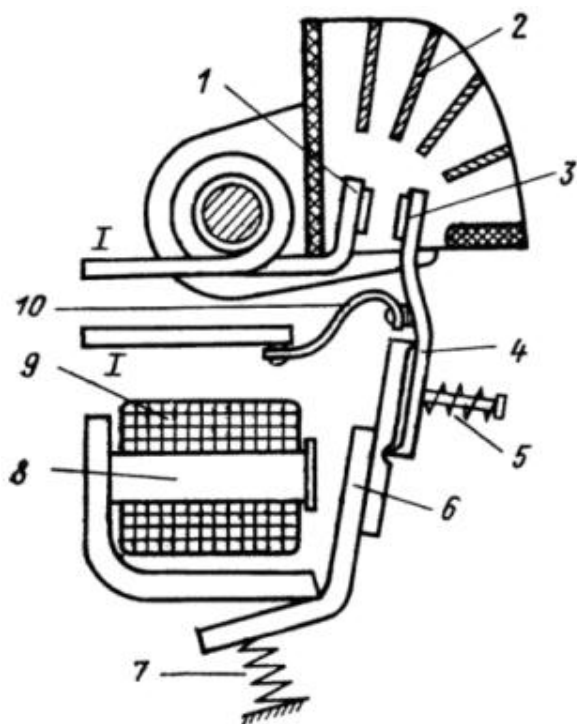


- ☐ стрела и рука
- ☐ рука в якорь
- ☐ подвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ подвижной и неподвижной контакт
- ☒ неподвижный контакт и гибкая медная лента

47 С помощью каких из нижеприведенных можно ввести руками задание? 1.кнопки 2. тумблеры 3. клавиатура .

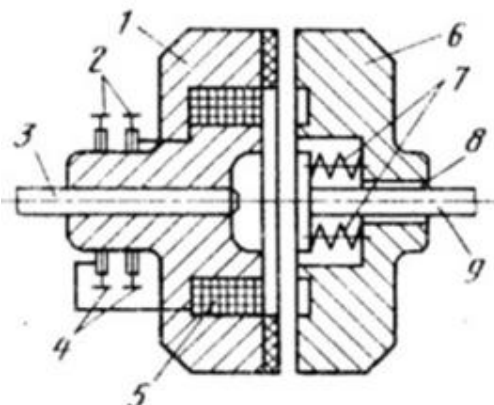
- ☐ только 3
- ☐ 1 и 3
- ☐ только 2
- ☐ 1 и 2
- ☒ 1, 2, 3

48 Что значит 1 на нижеприведенном рисунке?



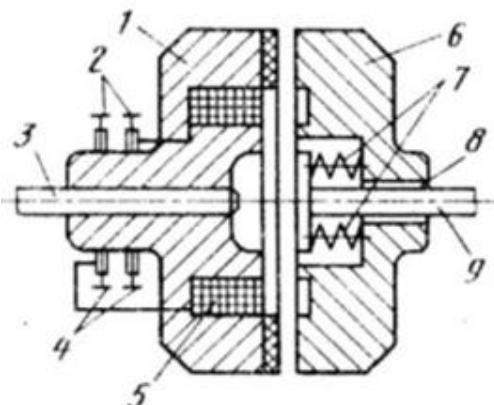
- ☐ возвращающая стрела
- ☐ ядро
- ☒ неподвижный контакт
- ☐ подвижный контакт
- ☐ обмотка

49 Что значит 4 на нижеприведенном рисунке рисунке?



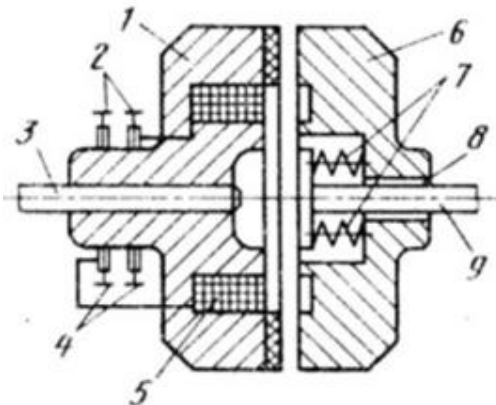
- ☐ обмотка
- ☐ ведущая муфта
- ☐ вал
- ☐ замыкающая полмуфта
- ☒ кольцо

50 5 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



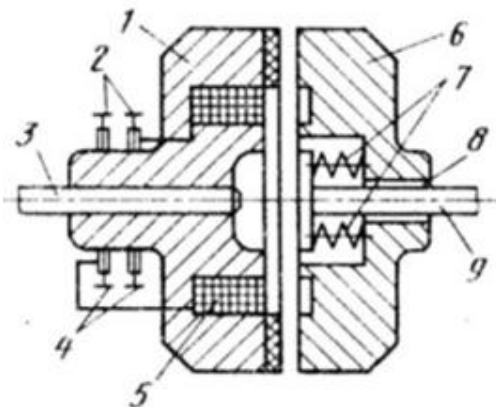
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ обмотка и пружина
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

51 5 и 6 в схеме фрикционной муфты.....



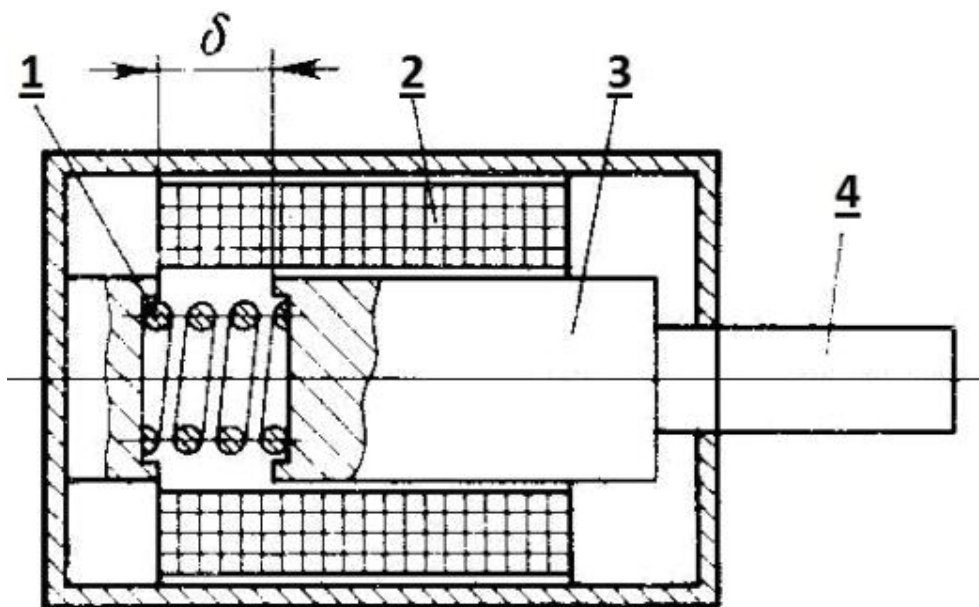
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ обмотка и замыкающая полмуфта
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

52 4 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



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

53 Что означает 1 на нижеприведенной схеме?

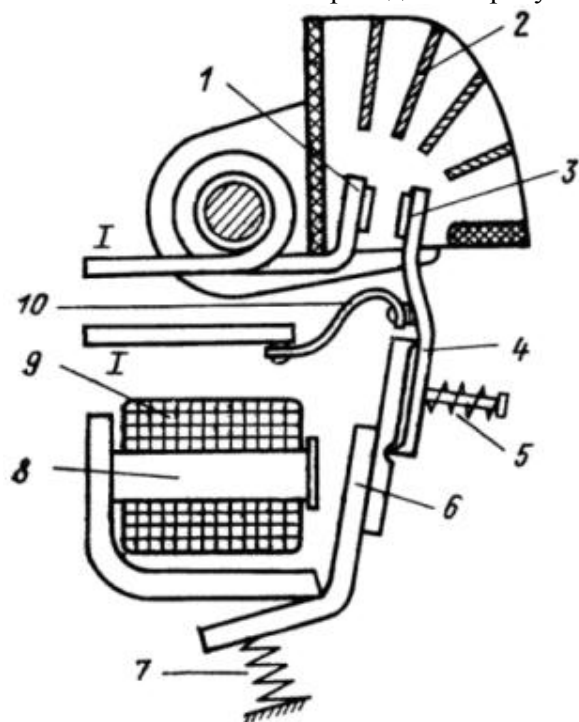


- ☐ возвращающая стрела
- ☐ шток
- ☒ неподвижный контакт
- ☐ шарнировидная рука
- ☐ обмотка

54 Что означает 4 на нижеприведенной схеме?

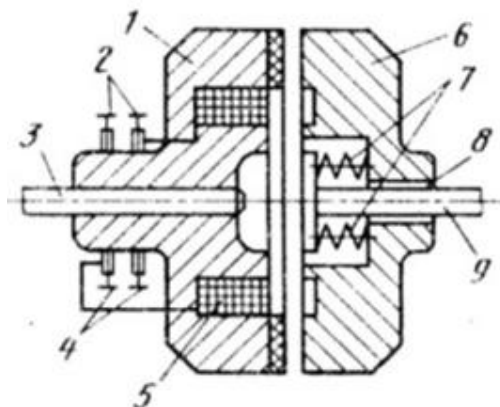
- ☐ возвращающая стрела
- ☒ шток
- ☐ неподвижный контакт
- ☐ шарнировидная рука
- ☐ обмотка

55 Что значит 4 на нижеприведенном рисунке?



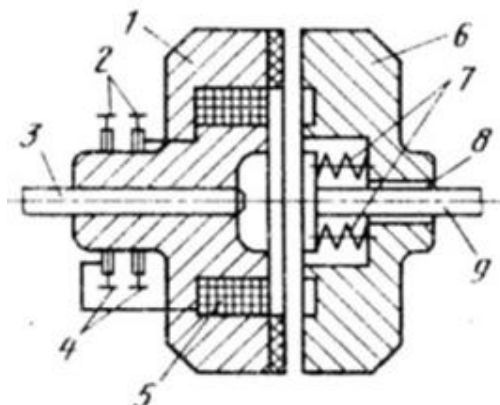
- ☐ возвращающая стрела
- ☐ ядро
- ☐ неподвижный контакт
- ☒ рука шарнирного соединения
- ☐ обмотка

56 Что значит 6 на нижеприведенном рисунке рисунке?



- ☐ обмотка
- ☐ ведущая муфта
- ☐ вал
- ☒ замыкающая полмуфта
- ☐ кольцо

57 Что значит 1 на нижеприведенном рисунке рисунке?

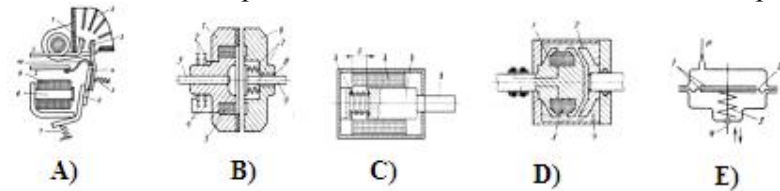


- ☐ обмотка
- ☒ ведущая муфта
- ☐ вал
- ☐ замыкающая полмуфта
- ☐ кольцо

58 какие из ниже приведенных относятся к средствам наблюдения? 1. Ситуация; 2. Скорость; 3. Давление; 4. Сила; 5. Температура.

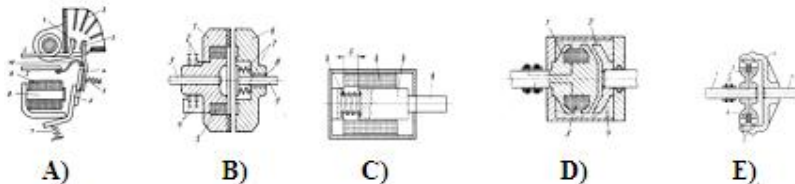
- ☐ 1 и 3
- ☒ 1, 2, 3, 4, 5
- ☐ 2 и 5
- ☐ 3 и 5
- ☐ 1 и 2

59 какая из нижеприведенных схем относится к схеме гидро и пневмо мембраны?



- ☒ E
- ☐ C
- ☐ B
- ☐ A
- ☐ D

60 какая из нижеприведенных схем относится к схеме муфты скольжения?



- ☒ E
- ☐ C
- ☐ B
- ☐ A
- ☐ D

61 Чем занимаются системы автоматического управления как технический предмет?

- ☐ передатчиками
- ☐ релями
- ☐ роботами и их техническими устройствами
- ☐ двигателями
- ☒ созданием автоматических устройств и механизмов

62 Технологические процессы системы автоматического управления стало возможным в результате создания какого типа ЭВМ?

- ☐ только 2 типа
- ☒ 2 и 3 типа
- ☐ Только 1 тип
- ☐ 1 и 2 типа
- ☐ Это не представляется возможным

63 САУ единство чего?

- ☐ производство - техника
- ☐ машина-машина
- ☐ Природа - машина
- ☐ Человек - Природа
- ☒ человек - машина

64 Что такое автоматизация ?

- ☐ Управление устройством
- ☒ Управление объектом с помощью технических средств без участия человека
- ☐ техническое устройство
- ☐ Только автоматизации производства
- ☐ блок управления

65 какие элементы образуют систему автоматического управления?

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

66 Что означает автоматические системы управления (САУ ?

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

67 Функции технологических процессов САУ подразделяются на:

- ☐ Информационные, содержанием которых является сбор, обработка и представление информации о состоянии автоматизированного технологического комплекса (АТК) оперативному персоналу или передача этой информации для последующей обработки
- ☐ Все ответы не верны
- ☒ Все ответы верны
- ☐ Вспомогательные функции, обеспечивающие решение внутри системных задач. Они имеют потребителя вне системы. Например, контроль за функционированием и состоянием технических средств, контроль за хранением информации и т.п.
- ☐ Управляющие, результатом которых являются выработка и реализация управляющих воздействий на ТОУ

68 какие из следующих процессов включены в автоматизированные функции системы управления?

- ☐ С высоким иерархическим САУ
- ☐ Обмен информации с оперативным персоналом
- ☐ Регистрация и оперативное изображение информации
- ☐ Сбор, преобразование и хранение информации
- ☒ Все ответы верны

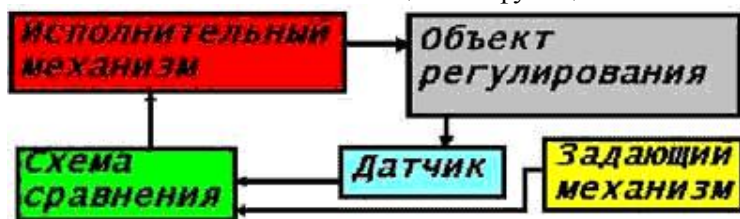
69 каковы функции автоматизированных процессов системы управления?

- ☐ применение технологий
- ☒ Направление деятельности управления за осуществлением любой цели
- ☐ обеспечение информацией
- ☐ обработка информации
- ☐ появление ЭВМ

70 каковы основные отличительные черты ТРАVIS локальной системы САУ?

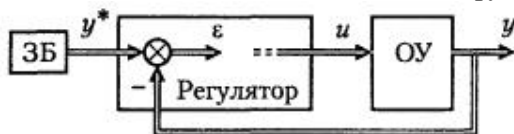
- ☒ все ответы правильны
- ☐ более современные формирование информационного потока
- ☐ полной автоматизации процесса сбора, обработки и представления информации
- ☐ иметь возможность вступить в активный диалог с управляющей вычислительной машины (УВМ), чтобы
- ☐ высокий уровень автоматизации во время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

71 Что обозначает ИМ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?



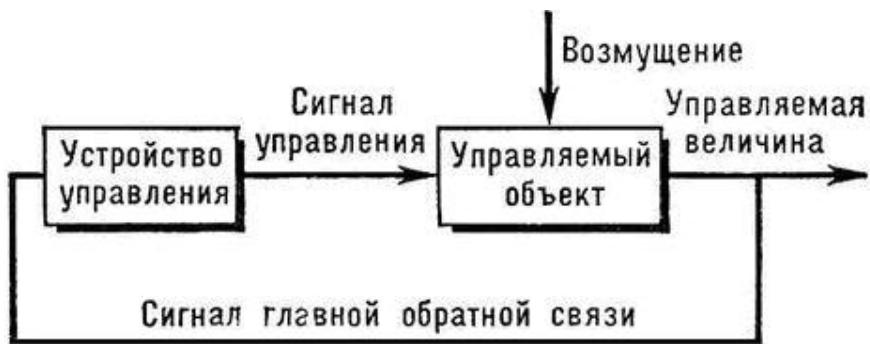
- ☐ измеритель информации
- ☐ управляемая величина
- ☐ регулируемая величина
- ☒ исполнительный механизм
- ☐ задающий механизм

72 Что обозначает ЗБ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?



- ☒ задающий блок
- ☐ объект управления
- ☐ задача слежения
- ☐ задачи программного управления
- ☐ тахогенератор

73 Что обозначает УУ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?



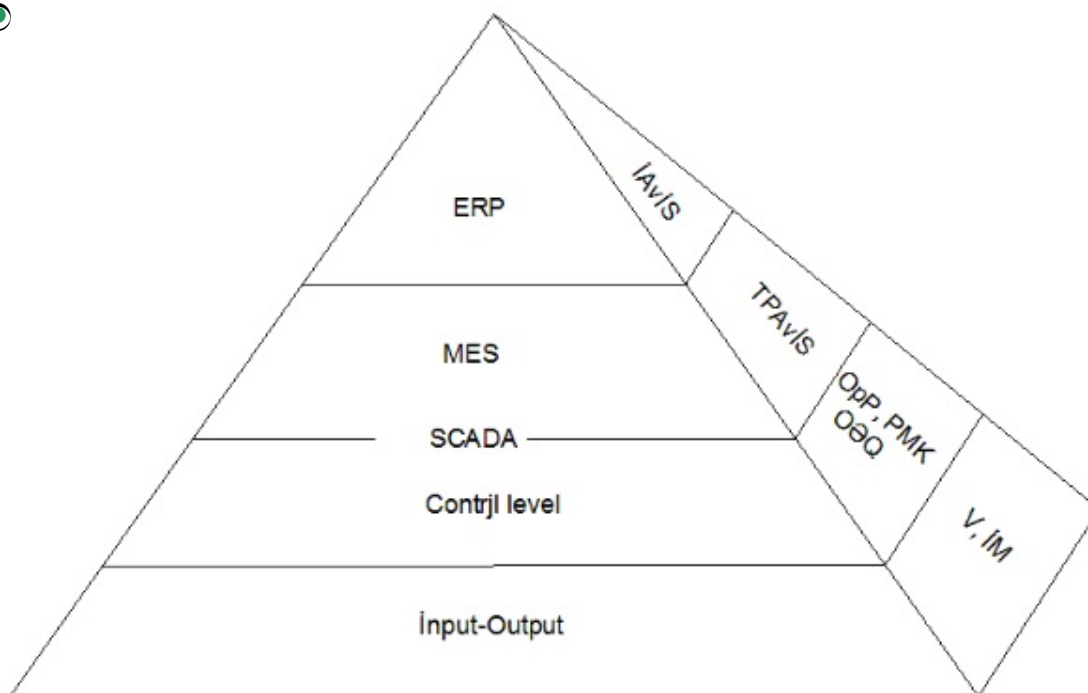
- ☒ устройство управления
- ☐ панель управления
- ☐ оператор
- ☐ объект управления
- ☐ система управления

74 Что обозначает ОУ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

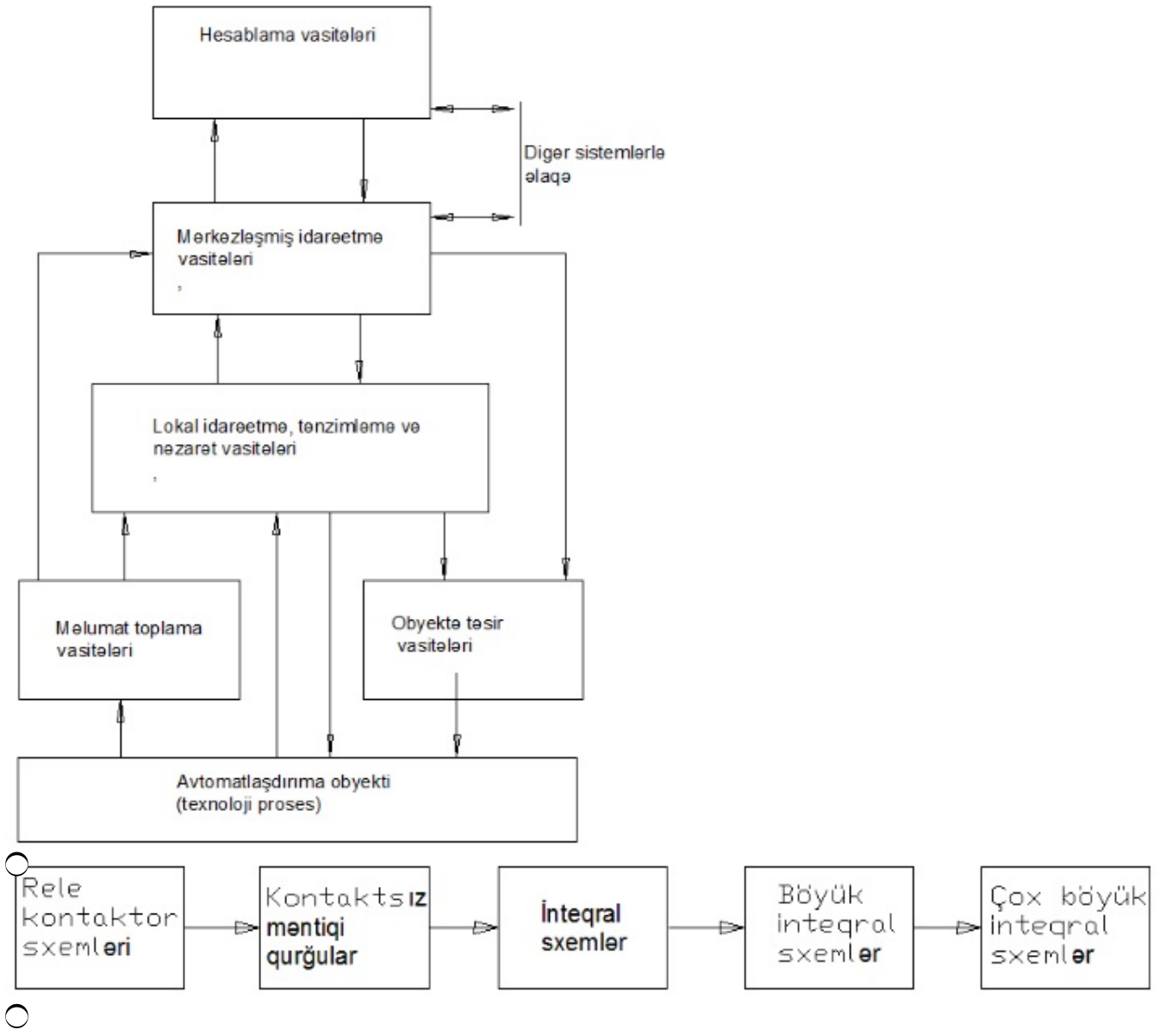


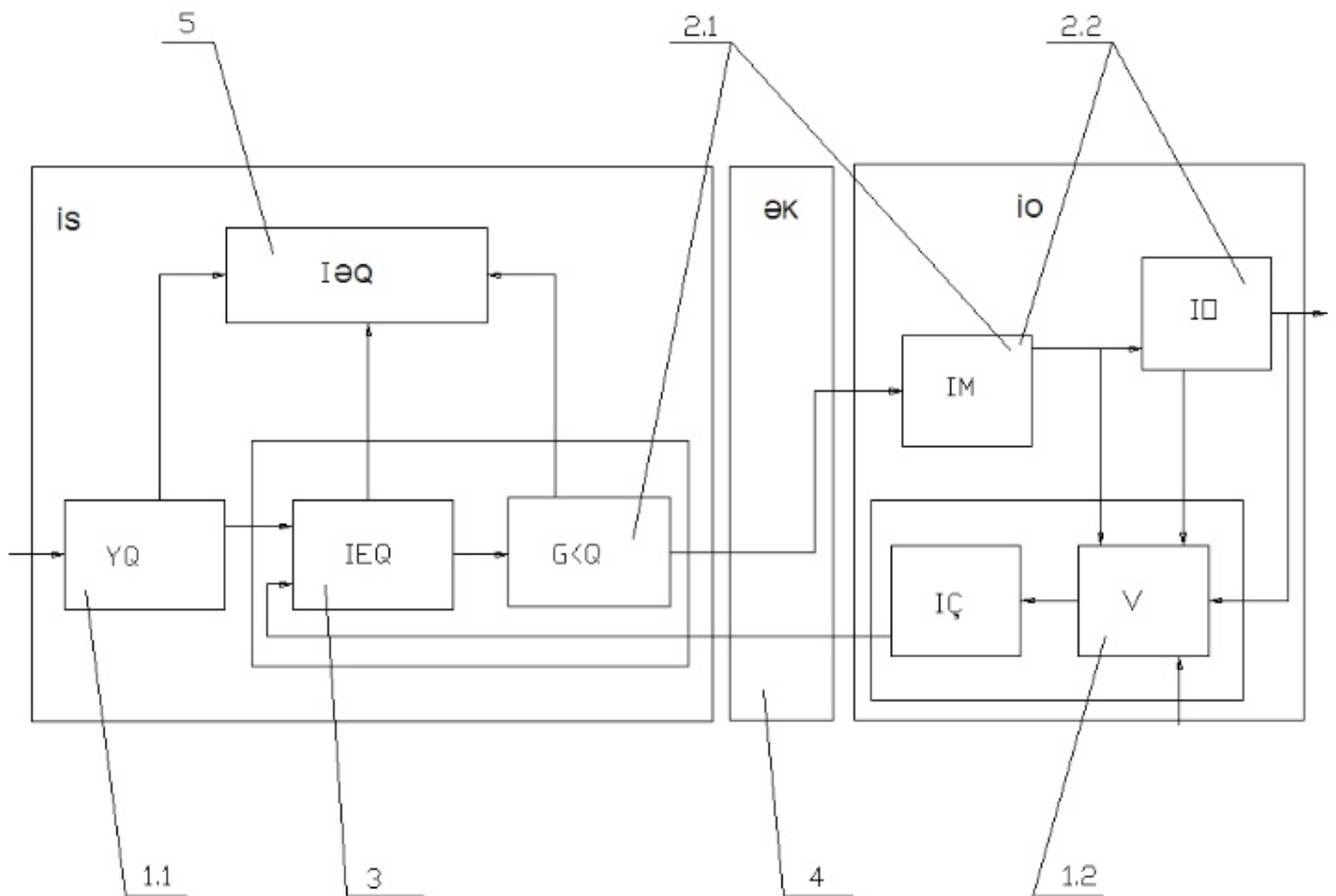
- ☐ оператор
- ☐ дешифратор
- ☐ возмущение
- ☐ характеристика реле
- ☒ Объект управления

75 какая из схем функция обобщенной схемы автоматизации?



- ☐ обобщенная функциональная схема автоматизации не существует





76 Что обозначает СУ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

- ☐ пульт системного управления
- ☐ Устройство первичной обработки информации
- ☒ система управления
- ☐ индикатор устройства
- ☐ трансформатор

77 какие из нижеуказанных являются принципом САУ?

- ☐ Управление по принципу отклонения управляемой переменной: — обратная связь образует замкнутый контур.
- ☐ все ответы не верны
- ☒ все ответы верны
- ☐ 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.

78 Что обозначает УМ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

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

79 класс ИСУ соответствует признакам:

- ☒ 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.
- ☐ Наличие взаимодействий СУ с реальным внешним миром с использованием информационных каналов связи.

80 Что обозначает КУ в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

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

81 какие из нижеследующих являются основными направлениями развития автоматизации?

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

82 Что обозначает ИП в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

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

83 Что обозначает ФЧх в обобщенной функциональной схеме автоматизации?

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

84 Покажите функцию центрального процессора?

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

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

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

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

- ☒ все ответы верны
- ☐ логические бесконтактные устройства
- ☐ интегральные схемы
- ☐ интегральные схемы и логические бесконтактные устройства
- ☐ очень большие интегральные схемы

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

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

88 На сколько этапов можно разделить технологическое развитие интегральных схем ?

- ☐ 5
- ☐ 6
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 4

89 Сколько символов используется в булевой алгебре для сравнения переменных

- ☐ 1
- ☐ 4
- ☒ 2
- ☐ 3
- ☐ 5

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

- ☒ 5
- ☐ 8
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 15 или более

91 какой из нижеуказанных считается средством измерения элементов?

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

92 какие из нижеуказанных считаются средством измерения элементов?

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

93 какое из следующих считается промышленной автоматический объект?

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

94 какой из следующих считается промышленным автоматическим объектом?

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

95 какая из нижеуказанных операция в булевой алгебре?

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

96 Что означает дизъюнкция в булевой алгебре?

- ☒ суммирование
- ☐ умножение
- ☐ эквивалент
- ☐ отрицание
- ☐ вычитание

97 Укажите знак логического эквивалента ?

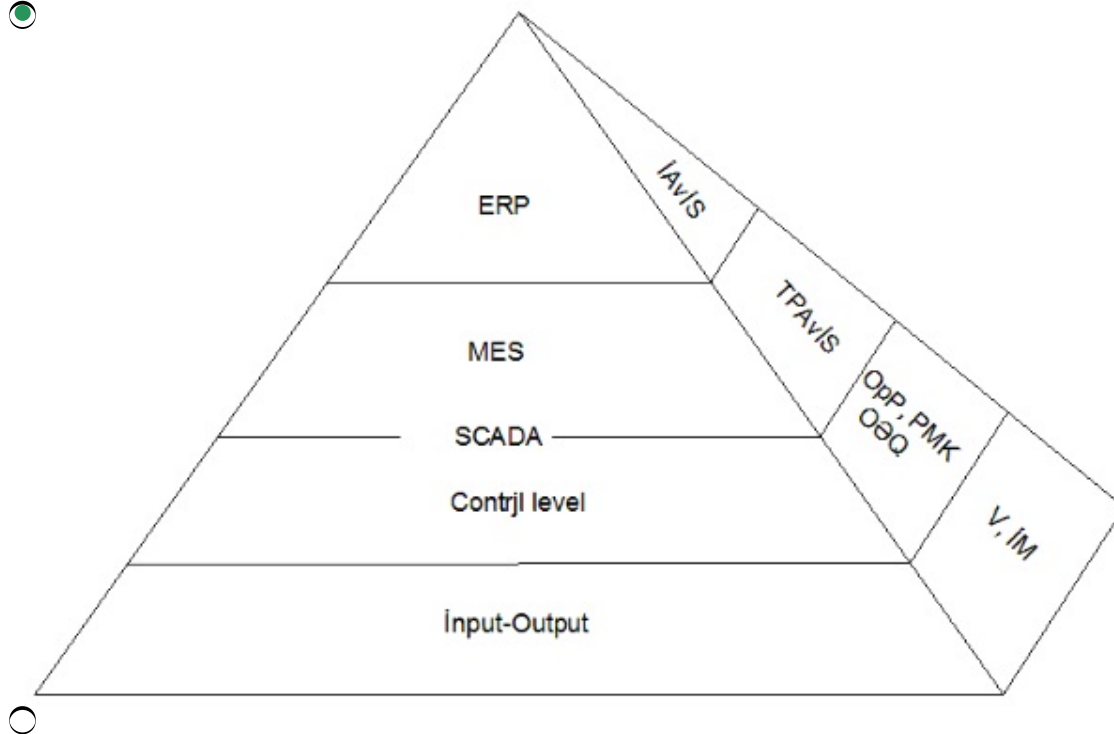
- ☐ V
- ☐ ^
- ☐ NOT
- ☐ OR
- ☒ =

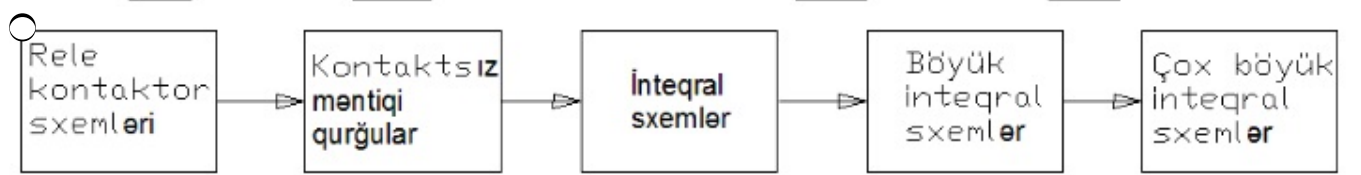
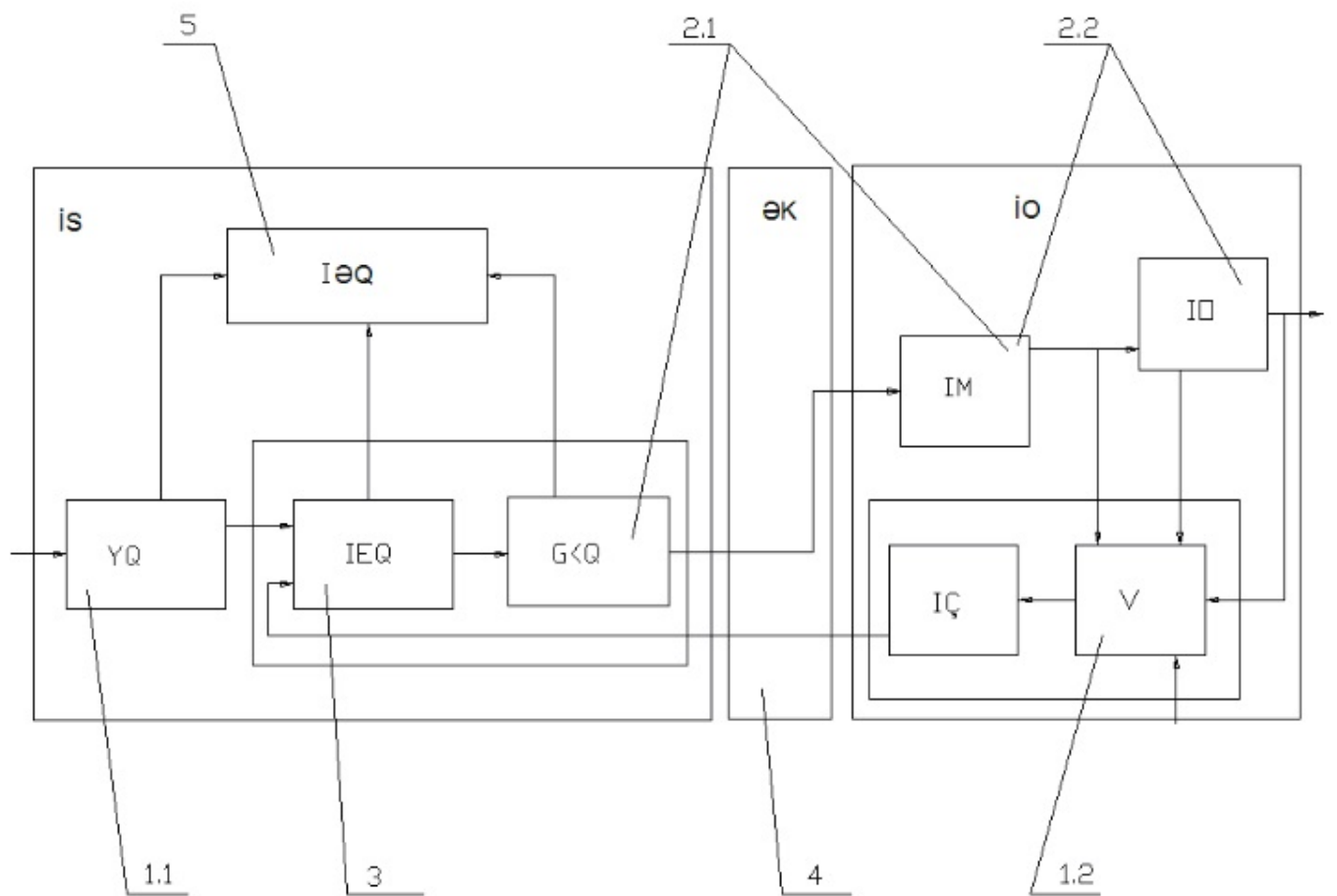
98 Укажите знак (аналог) конъюкции в булевой алгебре?

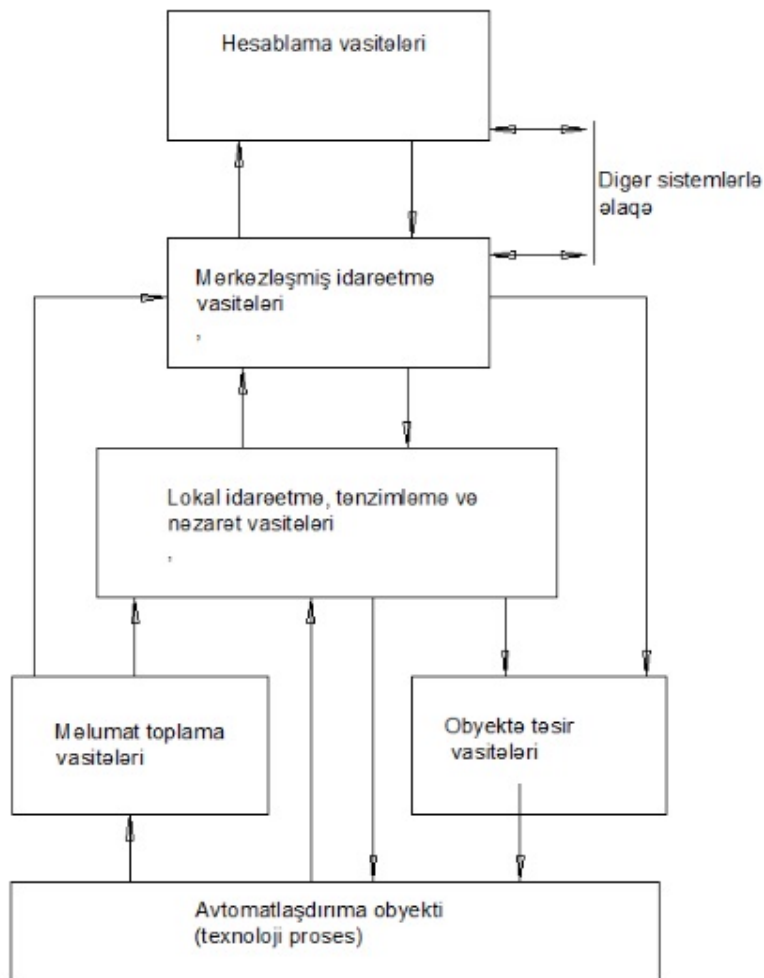
- ☐ NOT
- ☐ =
- ☐ v
- ☐ OR
- ☒ ^

99 какая из схем пять уровней зависимой классификации производственного управления ?

- ☐ все ответы не верны
- ☒

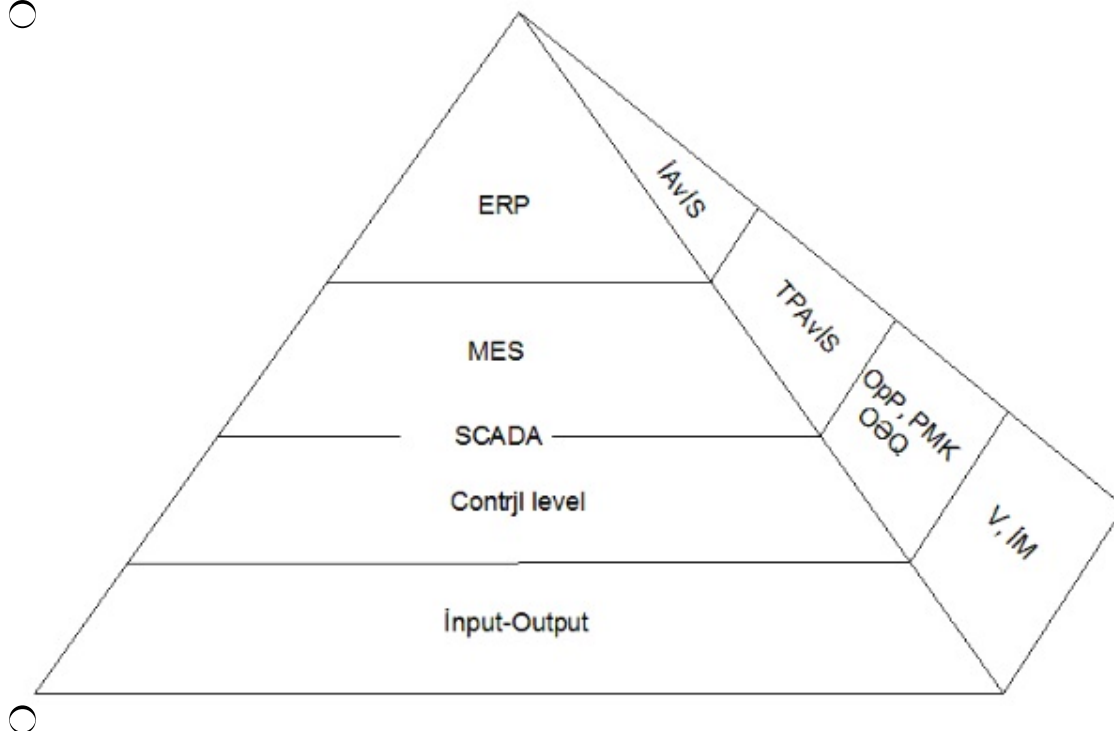


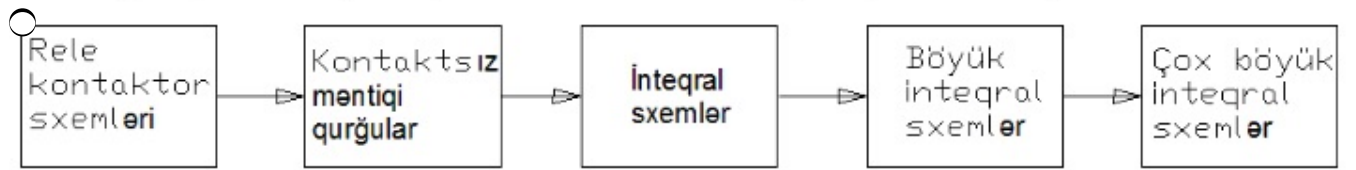
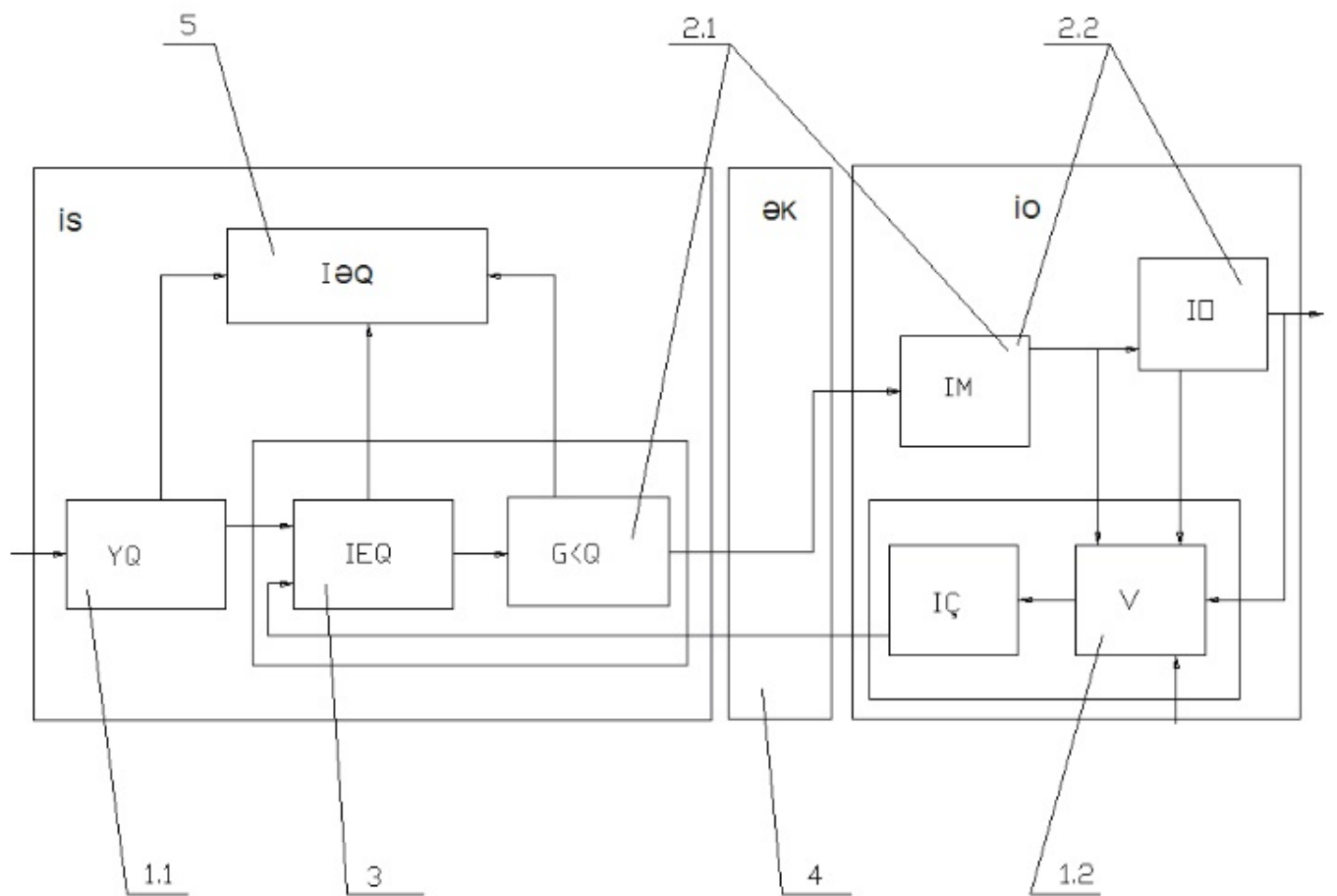


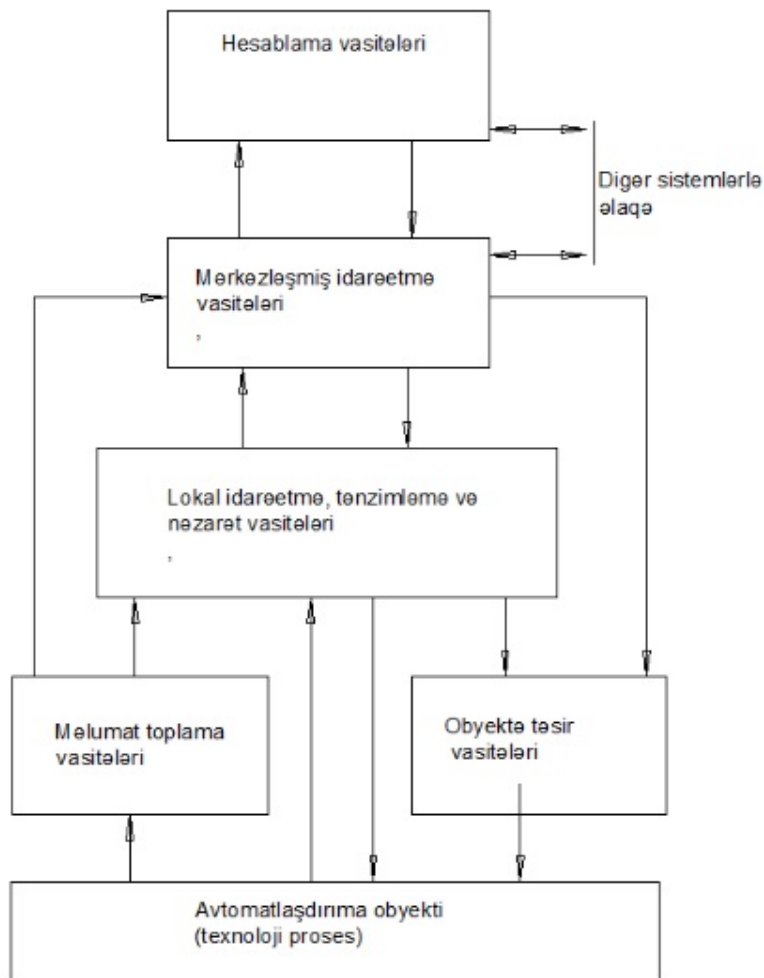


100 кака из данных ниже иерархическая структура схемы ГСП(Государственная система приборов)?

☐ нет правильного ответа







101 какие основные методы используются для указание технических средств?

- ☐ математические методы
- ☐ конструктивный метод
- ☐ схематический метод
- ☒ конструктивный, схематический и математический методы
- ☐ табличные методы

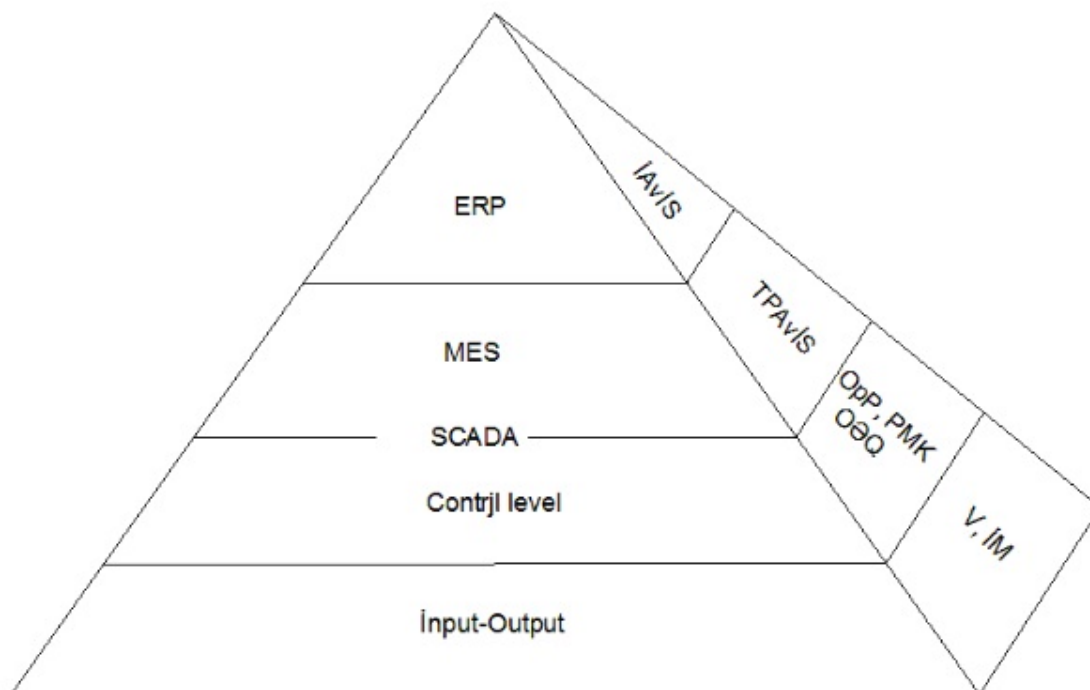
102 какие типы из указанных промышленной автоматизации в зависимости от функционального назначения ?

- ☐ Химический состав
- ☒ все ответы верны
- ☐ Механические
- ☐ Электроэнергетический
- ☐ нет правильного ответа

103 какие типы из указанных промышленной автоматизации в зависимости от функционального назначения ?

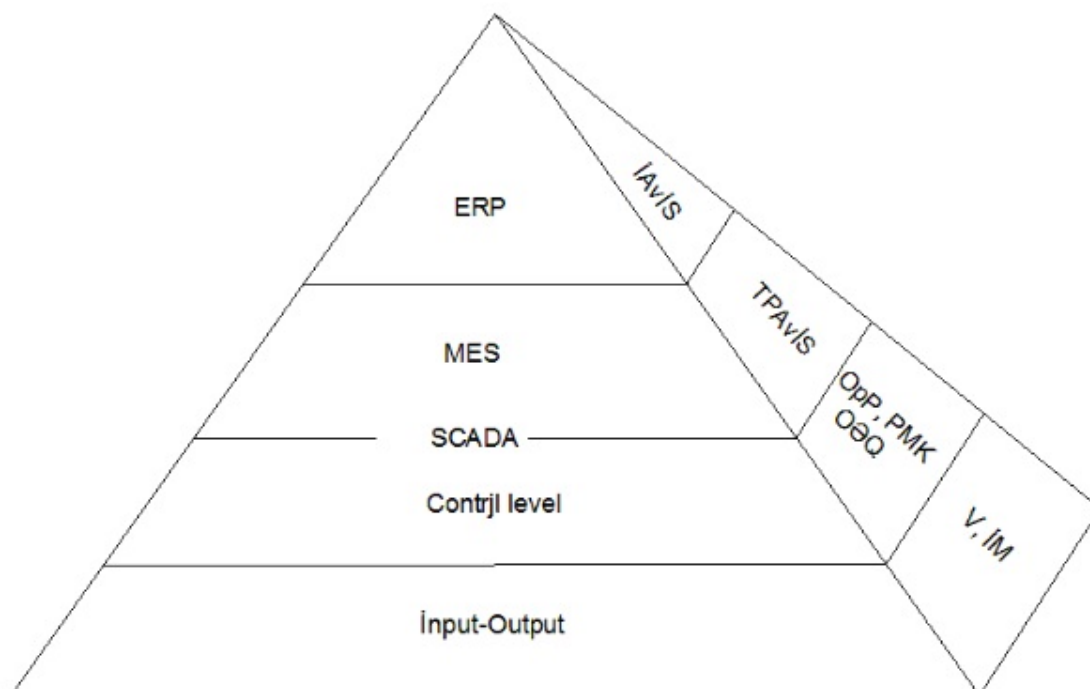
- ☐ Электроэнергетический
- ☐ тепловой энергии
- ☐ Физические свойства
- ☐ Механические
- ☒ Все ответы верны

104 Что означает HMI -? (HMI- human-machine interface)



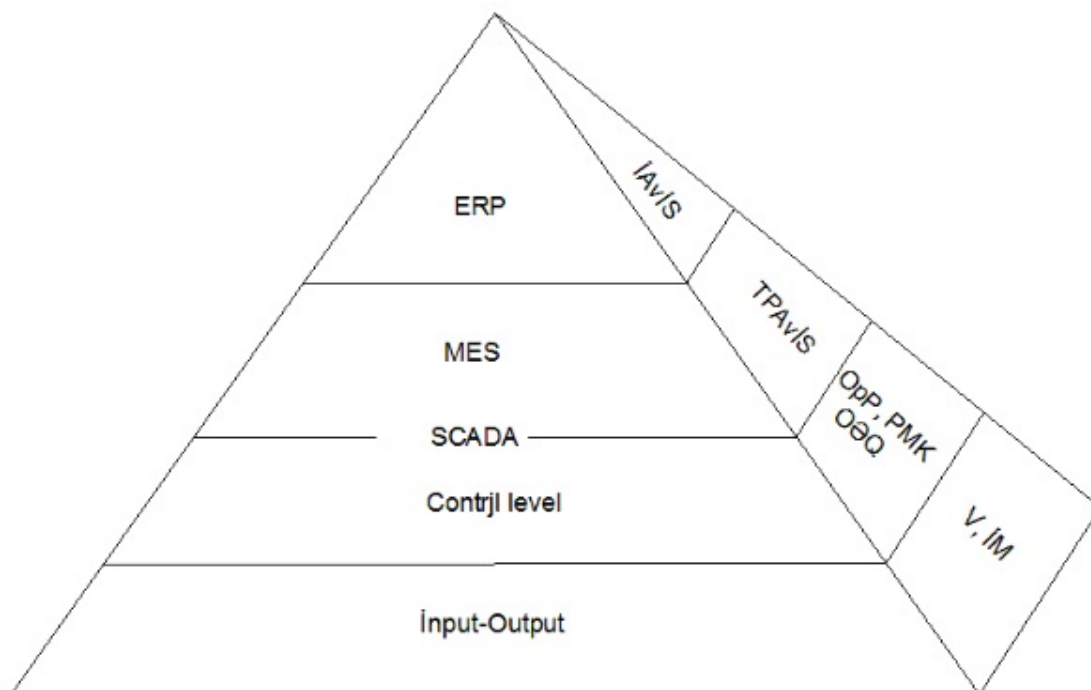
- ☐ нет правильного ответа
- ☐ связь человека и природы
- ☐ связь машин с природой
- ☐ связь машина-человек-природа
- ☒ связь Человек - машина

105 Что означает INPUT / OUTPUT -?



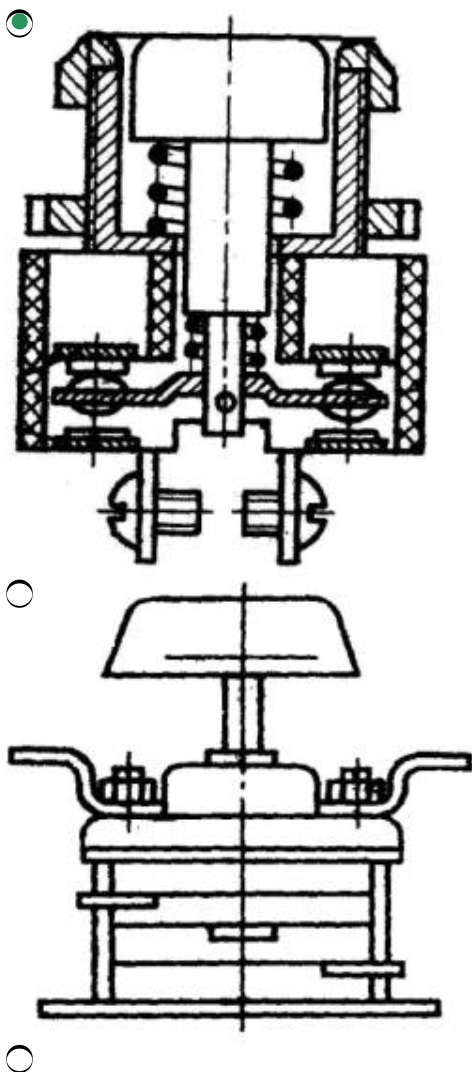
- ☐ нет правильного ответа
- ☐ только выход системы
- ☐ только вход системы
- ☒ вход и выход управляющего объекта
- ☐ связь человека и природы

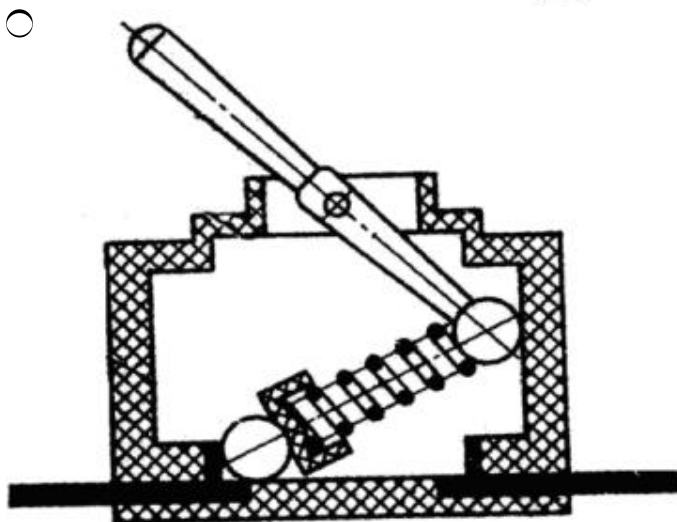
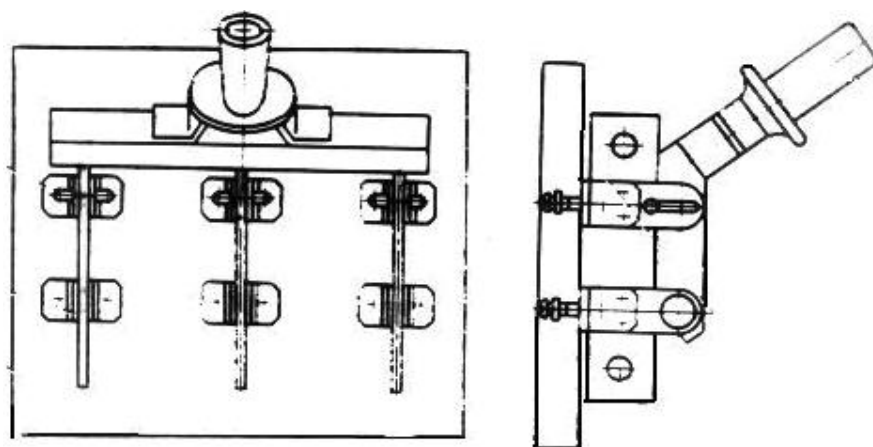
106 Что означает ERP-?(ERP-enterprise resource planning



- ☐ устройство логического вычисления
- ☒ планирование ресурсов предприятий
- ☐ планирование ресурсов предприятий и устройство логического вычисления
- ☐ устройство изображающее информацию
- ☐ нет правильного ответа

107 какая из схем - кнопка управления?





108 В каком положении могут быть кнопки управления?

- ☐ не нормально закрытые
- ☐ Нормально открытые
- ☐ нормально закрытые
- ☐ Не нормально открытые
- ☒ нормально открытые и нормально закрытие

109 В скольких положениях может быть Тамблер?

- ☐ Только 1 позиция
- ☐ 5 или более
- ☐ не более 10
- ☒ как правило, 3, но также может быть 2 позиции
- ☐ от 0 до 7

110 как отмечается вертикальное размещение рабочего положение электроизмерительных приборов ?

- ☐ 25~
- ☐ $\geq 60^\circ$
- ☒ $\geq 60^\circ$
- ☐ 40%
- ☐ 56*

111 как отмечается размещение рабочего положение электроизмерительных приборов под углом ?

- ☐ 70*
- ☐ 30%
- ☐ 49%
- ☐ $\geq 60^\circ$
- ☒ $\geq 60^\circ$

112 какие различные типы базовых логических элементов по реализации?

- ☐ нет правильного ответа
- ☐ Диод-транзисторы логические (ДТЛ)
- ☐ транзистор-транзистор логические (ТТЛ)
- ☒ все ответы верны
- ☐ резистив транзисторы логические (РТЛ)

113 Сколько типов имеют базовые логические элементы по реализации?

- ☐ 6
- ☐ 5
- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 4

114 Укажите этапы технологического развития интегральных схем?

- ☐ интегральных схемы выполнявшие основные логические функции
- ☐ интегральных схемы выполнявшие еще больше основных логических функций(50 до 500)
- ☐ нет правильного ответа
- ☒ интегральных схемы выполнявшие основные логические функции и степень интегрирование до 500-10000 интегральные схемы.
- ☐ Степень интегрирование до 500-10000 интегральные схемы.

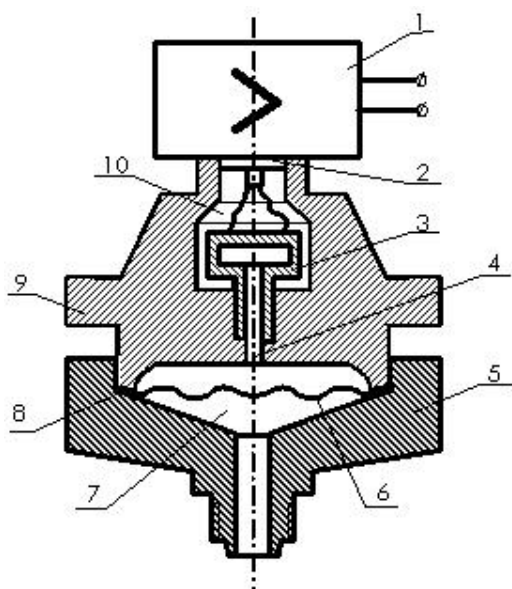
115 какой из следующих типов может быть бесконтактными сенсорными кнопками?

- ☐ микропанели
- ☐ мобильные и текстовые панели
- ☒ все ответы действительные
- ☐ мультипанели
- ☐ панели с кнопкой

116 который из нижеуказанных входит в коммутативное устройство для выдавания информации вручную?

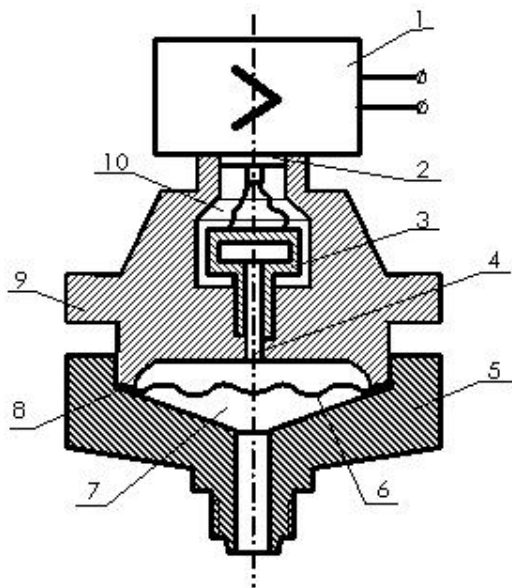
- ☐ конвертированные преобразователи
- ☒ Все ответы верны
- ☐ рубильник
- ☐ входные ключи
- ☐ нет правильного ответа

117 Что обозначает 4 на данной схеме манометра?



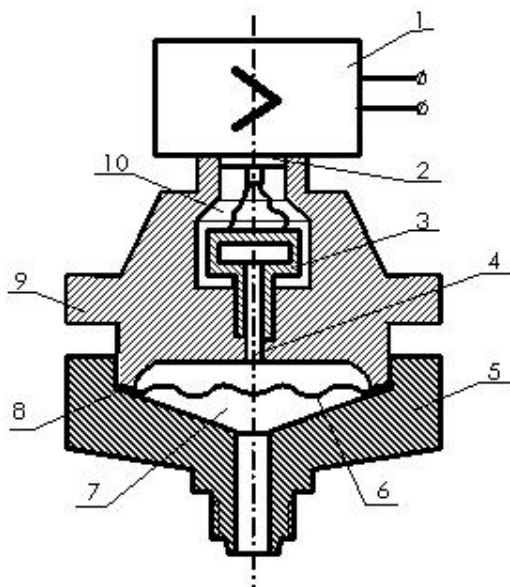
- ☐ мембрана
- ☒ внутренняя часть тензо передатчика типа мембран
- ☐ стебель
- ☐ измерительный блок
- ☐ нижняя камера

118 Что обозначает 3 на данной схеме манометра?



- ☐ мембрана
- ☒ тензо передатчик типа мембрана
- ☐ стебель
- ☐ измерительный блок
- ☐ нижняя камера

119 Что обозначает 1 на данной схеме?

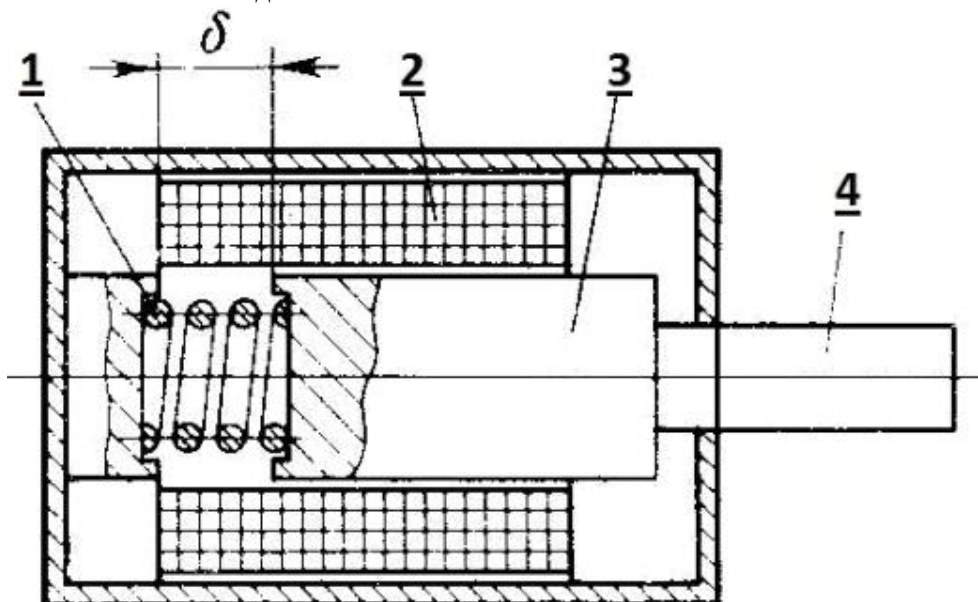


- ☐ мембран
- ☐ тензо передатчик типа мембрана
- ☐ стембель
- ☒ измерительный блок
- ☐ нижняя камера

120 Ω , $M\Omega$ - единица измерение какого величины на шкале электронизмерительных приборов

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

121 Укажите шток данной схеме?



- ☐ 7
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☒ 4

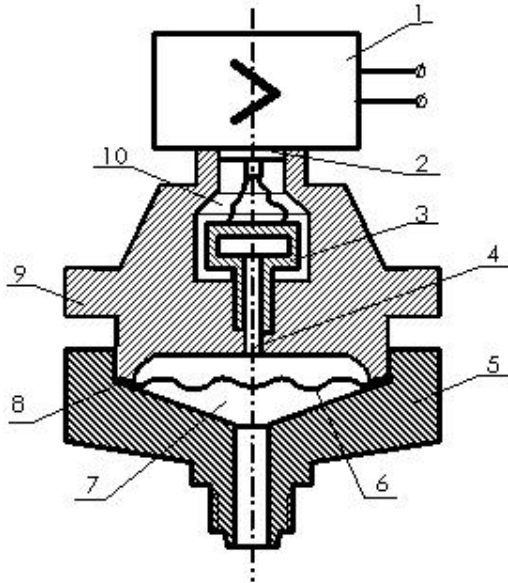
122 каковы типы передатчиков по типам преобразования?

- ☐ дискретные передатчики
- ☐ аналоговые и пульсационные передатчики
- ☒ аналоговые и дискретные передатчики
- ☐ аналоговые передатчики
- ☐ пульсационные передатчики

123 каковы типы передатчиков по входным параметрам?

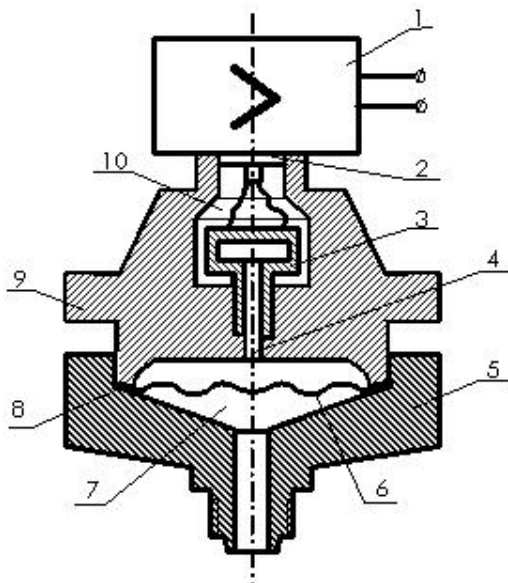
- ☐ Правильного ответа нет
- ☒ передатчики преобразующие не электрические параметры в электрические и передатчики преобразующие электрические параметры из одного в другой
- ☐ передатчики преобразующие электрические параметры из одного в другой
- ☐ передатчики преобразующие не электрические параметры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

124 Что обозначает 7 на данной схеме манометра?



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

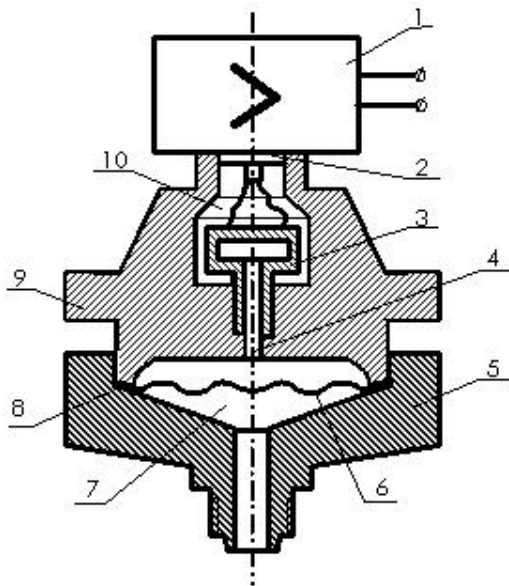
125 Что обозначает 8 на данной схеме манометра?



- ☐ сальник
- ☐ внутренняя часть тензопередатчика типа мембран

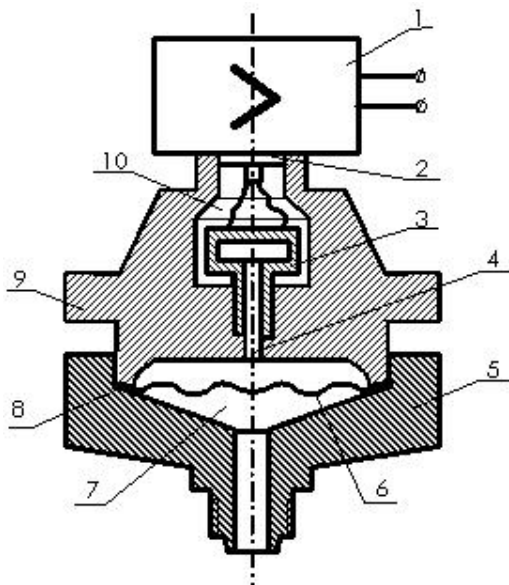
- ☐ стебель
- ☐ измерительный блок
- ☒ нижняя камера

126 Что обозначает 6 на данной схеме манометра?



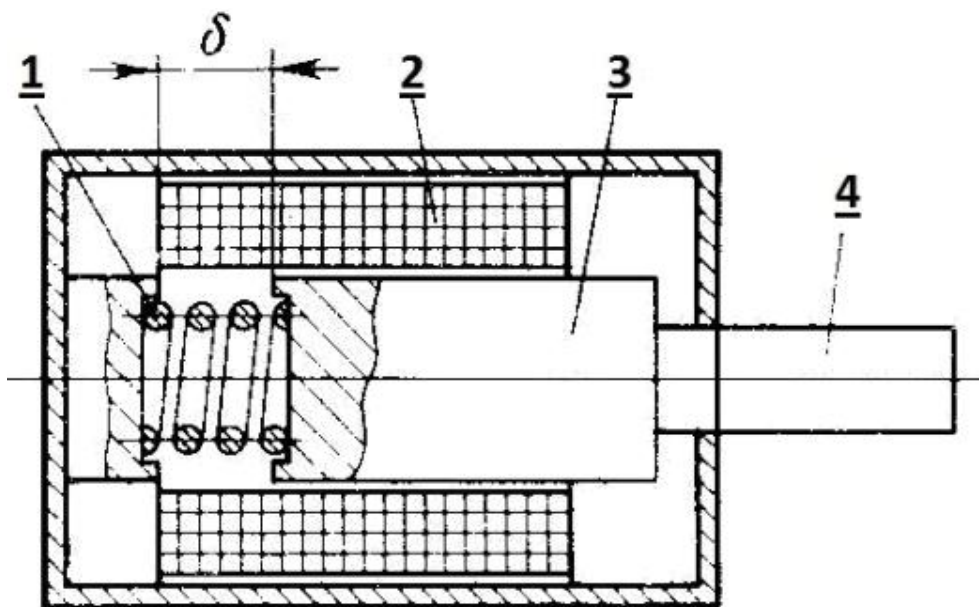
- ☒ разделительный мембран
- ☐ внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- ☐ стебель
- ☐ измерительный блок
- ☐ нижняя камера

127 Что обозначает 5 на данной схеме манометра?



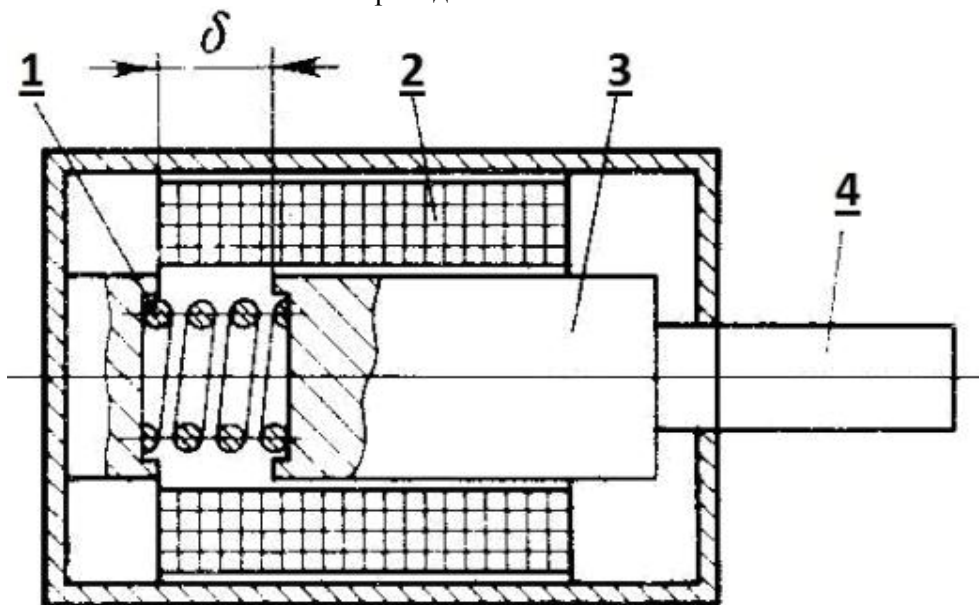
- ☐ мембран
- ☒ внутренняя часть тензо передатчика типа мембран
- ☐ стебель
- ☐ измерительный блок
- ☐ нижняя камера

128 Что означает 4 на нижеприведенной схеме?



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

129 Что означает 3 на нижеприведенной схеме?



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

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

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

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

- ☒ генераторные, частотные и параметрические

- ☐ Частотные
- ☐ Генераторные
- ☐ релейные
- ☐ параметрические датчики

132 как отмечается горизонтальное размещение рабочего положения электроизмерительных приборов ?

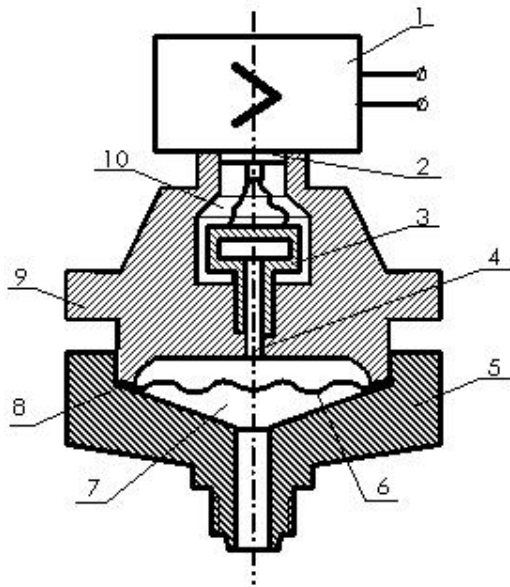
- ☐ 45~
- ☒ $\perp$
- ☐ $\angle 60^\circ$
- ☐ $\perp$
- ☐ 90%

133 какое размещение рабочего положения электроизмерительных приборов показывает нижеуказанный знак?



- ☐ обратно перевернутый
- ☐ перпендикулярный
- ☐ под углом
- ☐ горизонтальное
- ☒ вертикальное

134 Что обозначает 9 на данной схеме манометра?



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

135 какое размещение рабочего положения электроизмерительных приборов показывает нижеуказанный знак?



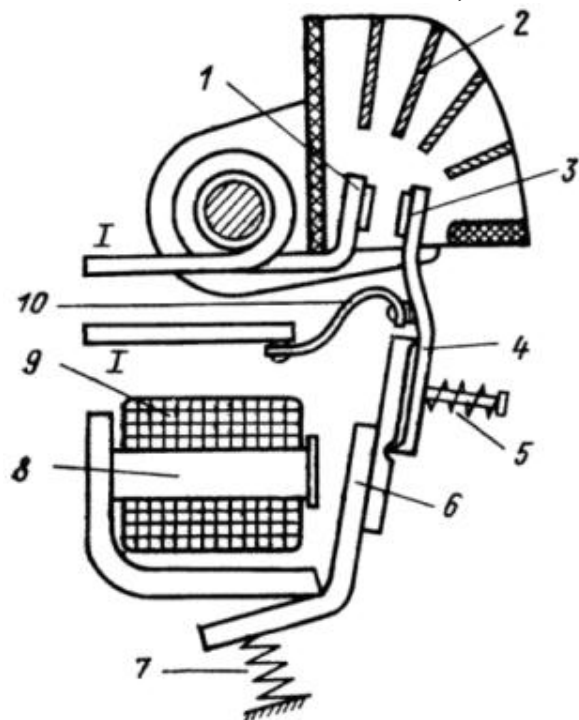
- ☐ обратно перевернутый
- ☐ перпендикулярный
- ☒ под углом
- ☐ горизонтальное
- ☐ вертикальный

136 какое размещение рабочего положения электроизмерительных приборов показывает нижеуказанный знак?



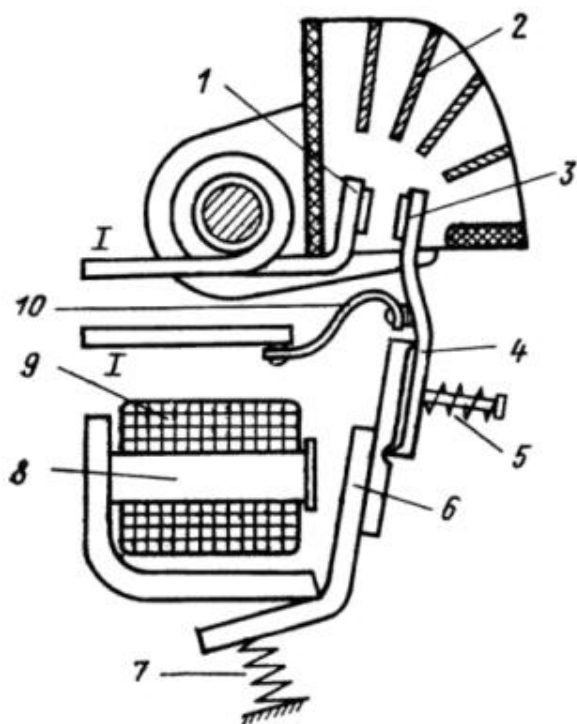
- ☒ горизонтальной
- ☐ вертикальный
- ☐ перпендикулярный
- ☐ под углом
- ☐ обратно перевернутый

137 Укажите неподвижный контакт, на данной схеме контактора постоянного электрического тока.



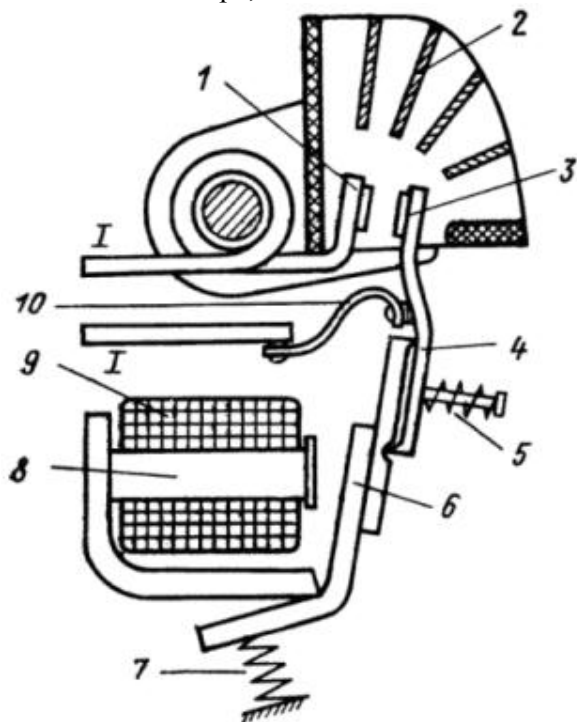
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☒ 1

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



- ☒ 3
- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 2

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



- ☐ 9
- ☐ 7
- ☒ 6
- ☐ 8
- ☐ 10

140 какие из нижеуказанных передатчики построения структур?

- ☐ только последовательной структуре
- ☒ построенные по дифференциальной схеме и последовательной структуре

- ☐ с параллельной структурой
- ☐ смешанной структурой
- ☐ построенной по дифференциальной схеме

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

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

142 какие электрические термометры используются для измерения температуры?

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

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

- ☐ дифференциального типа
- ☐ бесконтактные
- ☐ Контактные
- ☒ Контактные и бесконтактные
- ☐ интегрального типа

144 С каким прибором можно измерить угловую скорость ?

- ☐ мультиплексор
- ☐ термометр
- ☒ тахогенератор
- ☐ генератор
- ☐ модулятор

145 Укажите передаточную функцию аperiodического звена второго порядка?

- ☐ $W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$
- ☐ $W(s) = \frac{k}{T^2 s^2 + 2\xi Ts + 1}$
- ☐ $W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$
- ☒ $W(s) = \frac{k}{(T_1 s + 1)(T_2 s + 1)}$
- ☐ $G(s) = k e^{-\tau s}$

146 На какие типы делятся электрические измерительные приборы ?

- ☐ вольтметр осциллограф
- ☐ амперметр и вольтметр
- ☐ амперметр и потенциометр
- ☒ прямые и косвенные
- ☐ амперметр и осциллограф

147 Что означает электрические свойства веществ?

- ☐ адсорбционные способности
- ☐ способность растворения
- ☐ Кристаллическая структура

- ☒ электрическая проводимость и диэлектрическое влияние
- ☐ способность излучения

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

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

149 Покажите типы измерительных приборов давления?

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

150 какие методы используются для измерения уровня ?

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

151 Укажите передаточную функцию консервативного звена?

- ☐ $W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$
- ☐ $W(s) = k e^{-s}$
- ☐ $W(s) = \frac{k}{T^2 s^2 + 2\xi Ts + 1}$
- ☒ $W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$
- ☐ $W(s) = \frac{k}{(T_1 s + 1)(T_2 s + 1)}$

152 Укажите передаточную функцию колебательного звена?

- ☐ $W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$
- ☒ $W(s) = \frac{k}{T^2 s^2 + 2\xi Ts + 1}$
- ☐ $W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$
- ☐ $W(s) = k e^{-s}$
- ☐ $W(s) = \frac{k}{(T_1 s + 1)(T_2 s + 1)}$

153 Покажите логарифмически-частотные характеристики идеально-дифференцирующего звена.

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

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

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

154 Покажите амплитудно-фазо-частотные характеристики.

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

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

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

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

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

155 Покажите амплитудно-частотные характеристики.

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

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

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

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

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

156 Покажите фазо-частотные характеристики.

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

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

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

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

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

157 Покажите действительно-частотные характеристики.

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

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

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

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

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

158 Что является характерной чертой системы программного регулирования?

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

159 В уравнении Аперидическое инерционное звено первого порядка T коэффициент чего?

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

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

160 В уравнении Аперидическое инерционное звено первого порядка k коэффициент чего?

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

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

161 Покажите правильное описание передаточной функции?

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

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

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

163 $x(t)$ функция преобразование Лапласа s какая величина ?

- ☐ неперемнная
- ☒ комплексная
- ☐ дробь
- ☐ стабильная
- ☐ переменная

164 как выражаются единые импульснообразные сигналы?

- ☐ $1(t)$
- ☐ $y(t)$
- ☐ $f(t)$
- ☒ $\delta(t)$
- ☐ $h(t)$

165 как выражаются единые толчкообразные сигналы?

- ☒ $1(t)$
- ☐ $h(t)$
- ☐ $y(t)$
- ☐ $f(t)$
- ☐ $\delta(t)$

166 какое обозначение имеет весовая функция?

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

167 какое обозначение имеет переходная функция?

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

168 Покажите частотную передаточную функцию?

- ☐ (t)
- ☐ (ω)
- ☐ (s)
- ☐ (p)
- ☒ (jω)

169 Покажите много-частотную характеристику.

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

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

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

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

- ☒ $W_z = \frac{W_1 \cdot W_2}{1 + W_1 \cdot W_2 \cdot W_3}$
- ☐ $W_z = W_1 + W_2 + W_3 + W_4 = \sum_{i=1}^n W_i$
- ☐ $W_z = W_1 \cdot W_2 \cdot W_3 \cdot W_4 = \prod_{i=1}^n W_i$
- ☐

$$W_s = \int_0^z (W_1 - W_2 - W_3 - W_4) dz$$

$$Q_s = \sqrt{W_1 + W_2} + W_2$$

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

☐ $Q_s = \sqrt{W_1 + W_2} + W_2$

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

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

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

☐ $W_s = \int_0^z (W_1 - W_2 - W_3 - W_4) dz$

173 Что является характерной особенностью адаптивных систем управления?

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

174 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
- ☒ Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- ☐ Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону f
- ☐ 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

175 Что является характерной особенностью следящих систем ?

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

176 какая функция мнимых частотных характеристик?

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

177 какая функция вещественных частотных характеристик?

- ☐ симметричный оси ординат
- ☐ иррациональный

- ☐ симметричный оси абсцисс
- ☐ единый
- ☒ парный

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

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

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

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

180 На какой плоскости находится характеристическое уравнение комплексных корней?

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

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

- ☐ трансцендентальное
- ☐ дифференциальное
- ☒ Характеристическое
- ☐ Алгебраическое
- ☐ тригонометрическое

182 Что является характерной чертой для систем экстремального регулирования ?

- ☐ 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
- ☒ 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.

183 Что надо делать для определения устойчивости системы автоматического регулирования?

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

184 С каким движением характеризуется устойчивость систем?

- ☒ свободный
- ☐ волевой
- ☐ колебательный
- ☐ обязательный
- ☐ периодический

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

- ☐ Раус
- ☒ Гаусс
- ☐ Гурвис
- ☐ Найквист
- ☐ Михайлов

186 какой ответ из нижеуказанных не правильный?

- ☒ $1*0*1*1=1$
- ☐ $1+1+1=1$
- ☐ $1*1*1=1$
- ☐ $0+1+1=1$
- ☐ $0+0+0+0=0$

187 какое уравнение выражение выхода Д триггере?

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

188 Укажите взаимосвязь между весовой и передаточной функции

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

189 Укажите логарифмическую частотную характеристику запаздывающего звена

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

190 Укажите частотно логарифмическую характеристику апериодического звена

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

191 Укажите логарифмическую частотную характеристику интегрирующего звена

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

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

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

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

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

192 Указанная формула передаточная функция какого звена

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

- ☒ реально интегрирующий
- ☐ апериодический
- ☐ интегрирующий
- ☐ идеально дифференцирующий
- ☐ реально дифференцирующий

193 Указанная формула передаточная функция какого звена

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

- ☐ идеально дифференцирующий
- ☐ интегрирующий
- ☐ реально интегрирующий
- ☒ апериодический
- ☐ реально дифференцирующий

194 Указанная формула передаточная функция какого звена

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

- ☐ реально интегрирующий
- ☐ интегрирующий
- ☐ идеально дифференцирующий
- ☒ реально дифференцирующий
- ☐ апериодический

195 Указанная формула передаточной функции какого звена

$$W(s) = ks$$

- ☒ идеально дифференцирующий
- ☐ интегрирующий
- ☐ реально дифференцирующий
- ☐ апериодическая
- ☐ реально дифференцирующий

196 Указанная формула передаточной функции какого звена

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

- ☐ идеально дифференцирующий
- ☒ интегрирующий
- ☐ реально интегрирующий
- ☐ апериодический
- ☐ реально дифференцирующий

197 формула уравнение какого звена

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

- ☐ интегрирующий

- ☐ безинерционный
- ☒ апериодический единой степени
- ☐ реально дифференцирующий
- ☐ идеально дифференцирующий

198 формула уравнение какого звена

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

- ☐ идеально дифференцирующий
- ☐ интегрирующий
- ☐ апериодический
- ☐ безинерционный
- ☒ реально дифференцирующий

199 формула уравнение какого звена

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

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

200 формула уравнение какого звена

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

- ☒ интегрирующий
- ☐ апериодический единой степени
- ☐ безинерционный
- ☐ дифференцирующий
- ☐ реально дифференцирующий

201 формула уравнение какого звена

$$Y = KU$$

- ☐ апериодической единой степени
- ☒ безинерционная
- ☐ интегрирующая
- ☐ дифференцирующий
- ☐ реально дифференцирующий

202 формула уравнение какого звена

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

- ☐ изотром
- ☒ реально-интегрирующее
- ☐ колебательное
- ☐ консервативное
- ☐ запаздывающее

203 какой закон регулирования отражает представленная формула?

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

- ☒ Пропорционально-интегрально-дифференциальный
- ☐ Пропорциональный
- ☐ Дифференциальный

- ☐ Интегральный
- ☐ Пропорционально-интегральный

204 какой закон регулирования отражает представленная формула?

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

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

205 какой закон регулирования отражает представленная формула?

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

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

206 какой закон регулирования отражает представленная формула?

$$U = K_T \varepsilon$$

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

207 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

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

- ☐ действительно-частотная
- ☐ амплитудно-фаза-частотная
- ☐ амплитудно-частотная
- ☒ фазо-частотная
- ☐ представленно-частотная

208 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

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

- ☐ амплитудно-частотная
- ☐ фазо-частотная
- ☐ действительно-частотная
- ☒ представленно-частотная
- ☐ амплитудно-фаза-частотная

209 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

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

- ☐ представленно-частотная
- ☐ фазо-частотная
- ☐ амплитудно-частотная
- ☒ действительно-частотная
- ☐ амплитудно-фаза-частотная

210 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

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

- ☐ представленно-частотная
- ☐ действительно-частотная
- ☐ амплитудно-фаза-частотная
- ☒ амплитудно-частотная
- ☐ фаза-частотная

211 какой характеристики системы регулирования является приведенное уравнение?

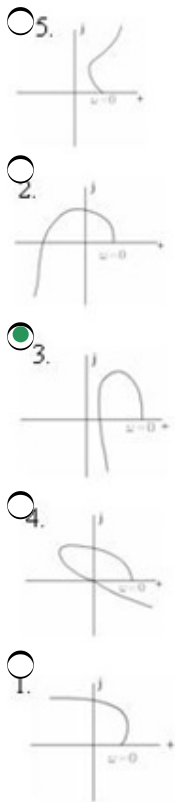
$$W(j\omega) = A(\omega)e^{j\varphi(\omega)}$$

- ☐ амплитудно-частотная
- ☒ амплитудно-фаза-частотная
- ☐ представленно-частотная
- ☐ действительно-частотная
- ☐ фаза-частотная

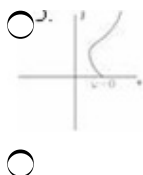
212 Для обеспечения устойчивости АТС третьей степени кривая Михайлова должна последовательно перейти из скольких квадрантов против направления вращения часовой стрелки?

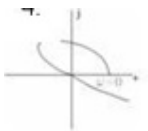
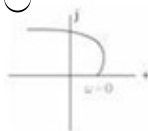
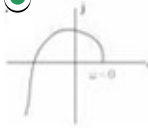
- ☒ 3
- ☐ 1
- ☐ 0
- ☐ 2
- ☐ 4

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



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



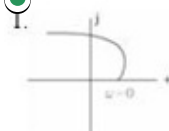

☐

☒

☐


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

2.



1.



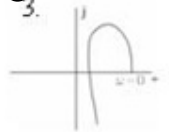
4.



5.

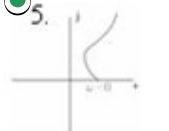


3.

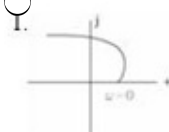


216 к какой устойчивой системе 1-го порядка относятся АСР, показанные на годографе (кривой) Михайлова?

5.



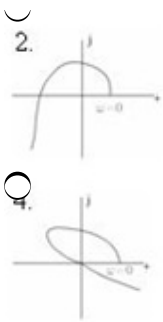
1.



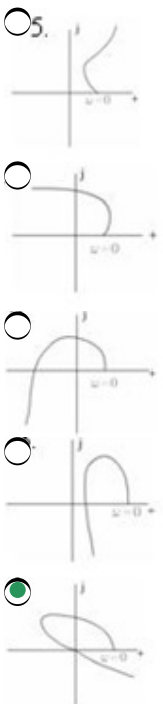
4.



3.



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



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

☒ $\frac{W_1}{1 - W_1 W_2}$

☐ $1 + W_2$

☐ $1 + W_1$

☐ $\frac{W_1}{1 + W_1 W_2}$

☐ $\frac{W_1 W_2}{1 + W_1 W_2}$

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

☐ $\frac{W_1 W_2}{1 + W_1 W_2}$

☐ $1 + W_2$

☐ $1 + W_1$

☒ $\frac{W_1}{1 + W_1 W_2}$

☐

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

220 к какому закону регулирования относится эта формула?

$$U = K_T \epsilon$$

- ☐ пропорционально-интергальное
- ☒ пропорциональное
- ☐ интегральное
- ☐ дифференциальное
- ☐ пропорционально-интегрально-дифференциальное

221 Эта формула какого звена?

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

- ☐ колебательное
- ☐ изодром
- ☒ запаздывающее
- ☐ консервативное
- ☐ реально интегрирующее

222 Эта формула какого звена?

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

- ☐ колебательное
- ☐ реально интегрирующее
- ☐ изодром
- ☐ запаздывающее
- ☒ консервативное

223 Это уравнение какого звена?

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

- ☒ колебательное
- ☐ изодром
- ☐ запаздывающее
- ☐ консервативное
- ☐ реально интегрирующее

224 Для какого звена является передаточная функция?

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

- ☐ иррациональное
- ☐ колебательное
- ☐ консервативное
- ☐ двухсоставляющее апериодическое
- ☒ запаздывающее

225 Для какого звена является передаточная функция?

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

- ☐ колебательное
- ☐ иррациональное
- ☐ запаздывающее
- ☒ двухсоставляющее апериодическое
- ☐ консервативное

226 Для какого звена является передаточная функция?

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

- ☐ колебательное
- ☐ запаздывающее
- ☐ иррациональное
- ☐ двухсоставляющее апериодическое
- ☒ консервативное

227 Для какого звена является передаточная функция?

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

- ☐ колебательное
- ☒ иррациональное
- ☐ запаздывающее
- ☐ двухсоставляющее апериодическое
- ☐ консервативное

228 Для какого звена является передаточная функция?

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

- ☐ иррациональное
- ☒ колебательное
- ☐ консервативное
- ☐ двухсоставляющее апериодическое
- ☐ запаздывающее

229 Данная формула уравнение какого звена?

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

- ☐ интегрирующее звено
- ☐ реально-дифференцирующее звено
- ☒ апериодическое звено
- ☐ астатическое звено
- ☐ дифференцирующее звено

230 Данная формула уравнение, какого звена?

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

- ☒ реально-дифференцирующее звено
- ☐ интегрирующее звено
- ☐ астатическое звено
- ☐ дифференцирующее звено
- ☐ апериодическое звено

231 Данная формула уравнение какого звена?

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

- ☐ интегрирующее звено
- ☐ астатическое звено
- ☒ идеально-дифференцирующее звено
- ☐ апериодическое звено
- ☐ дифференцирующее звено

232 Данная формула уравнение какого звена?

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

- ☐ реально-дифференцирующее звено
- ☐ апериодическое звено
- ☐ дифференцирующее звено
- ☒ интегрирующее звено
- ☐ астатическое звено

233 Данная формула уравнение какого звена?

$$Y = KU$$

- ☒ астатическое звено
- ☐ интегрирующее звено
- ☐ дифференцирующее звено
- ☐ реально-дифференцирующее звено
- ☐ апериодическое звено

234 Данная формула какой закон регулирования?

$$U = K_T \varepsilon$$

- ☐ интегральный
- ☒ пропорциональный
- ☐ дифференциальный
- ☐ пропорционально-интегральный
- ☐ пропорционально-интегрально-дифференциальный

235 Укажите логарифмически частотную характеристику идеального интегрирующего звена:

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

236 Укажите логарифмически частотную характеристику идеального дифференцирующего звена:

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

237 Укажите мнимую частотную характеристику?

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

238 Укажите реальную частотную характеристику?

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

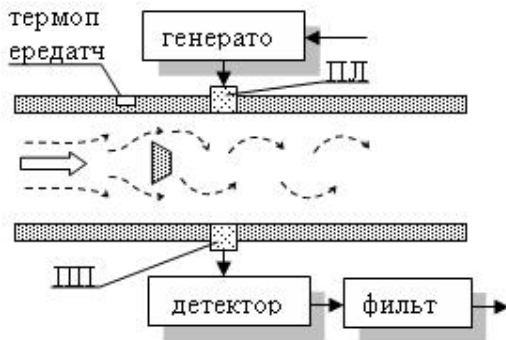
☐ $H(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$

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

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

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

239 Что означает ПП ?



☒ пьезоприемщик

☐ пьезоэлектрический

☐ проперсиональный дифференциал

☐ поршень

☐ проперсионал

240 На основании какого закона регулирования работает регулятор Р?

☐ Интегральный

☒ Пропорциональный

☐ Пропорционально-дифференциально- интегральный

☐ Пропорционально-дифференциальный

☐ Пропорционально-интегральный

241 Покажите правильное выражение передаточной функции закона пропорционального (Р) регулирования.

☐ $W(s) = k + k_2 s$

☐ $W(s) = k + k_2 / s + k_2 s$

☐ $W(s) = k / s$

☐ $W(s) = k + k_2 / s$

☒ $W(s) = k$

242 Покажите правильное выражение передаточной функции закона интегрального (І) регулирования.

☐ $W(s) = k + k_2 s$

☐ $W(s) = k$

☐ $W(s) = k + k_2 / s + k_2 s$

☒ $W(s) = k / s$

☐ $W(s) = k + k_2 / s$

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

☐ $s = \omega t$

☐ $s = \omega$

☐ $s = \omega \tau$

☐ $s = j \omega$

☒ $s = j \omega$

$$s = j\omega$$

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

☒ $s = j\omega$

☐ $s = j\omega t$

☐ $s = \omega t$

☐ $s = \omega \tau$

☐ $s = \omega$

245 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?

☐ $\Phi(s) = \frac{1+W(s)}{W(s)}$

☐ $\Phi(s) = \frac{W(s)}{1/W(s)}$

☐ $\Phi(s) = \frac{W(s)}{1-W(s)}$

☒ $\Phi(s) = \frac{W(s)}{1+W(s)}$

☐ $\Phi(s) = \frac{1-W(s)}{W(s)}$

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

☐ пневматические

☐ электрические

☐ механические

☒ акустические

☐ гидравлические

247 Сколько децибел показывает произвольное число N из нижеуказанных?

☐ $S_{des} = 60 \lg N$

☐ $S_{des} = 40 \lg N$

☒ $S_{des} = 20 \lg N$

☐ $S_{des} = 30 \lg N$

☐ $S_{des} = 50 \lg N$

248 Это уравнение какого закона регулирования?

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

☒ пропорционально-дифференциальное

☐ интегральное

☐ пропорциональное

☐ пропорционально-интегральное

☐ пропорционально интегрально дифференцирующее

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

☐ децибел

☒ декада

☐ октава

☐ бинар

☐ непер

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

- ☐ непер
- ☒ октава
- ☐ декада
- ☐ бинар
- ☐ децибел

251 По какому закону регулирования работает ПИД регулятор

- ☐ пропорционально-дифференциальный
- ☐ пропорциональной
- ☐ интегральный
- ☐ пропорционально-интегральный
- ☒ пропорционально-интегрально-дифференциальной

252 По какому закону регулирования работает ПД регулятор

- ☐ пропорционально интегрально-дифференциальный
- ☐ пропорциональной
- ☐ интегральный
- ☐ пропорционально-интегральный
- ☒ пропорциональный дифференциальный

253 По какому закону регулирования работает ПИ регулятор

- ☐ пропорционально-интегрально-дифференциальный
- ☒ пропорционально-интегральный
- ☐ интегральный
- ☐ пропорциональной
- ☐ пропорционально дифференциальный

254 По какому закону регулирования работает И регулятор

- ☐ пропорциональнодифференциально интегральный
- ☐ пропорционально-интегральный
- ☒ интегральный
- ☐ пропорциональной
- ☐ пропорционально-дифференциальный

255 По какому закону регулирования работает П регулятор

- ☒ пропорциональный
- ☐ пропорционально регулируемой
- ☐ пропорциональный
- ☐ интегральный
- ☐ пропорционально-интегрально-дифференциально

256 Укажите допускаемую границу избыточного регулирования?

- ☐ = (15 – 25)%
- ☐ = (10 – 20)%
- ☐ = (15 – 20)%
- ☐ = (10 – 15)%
- ☒ = (5 – 25)%

257 какой из нижеуказанных характеризует максимальную скорость регулируемой величины?

- ☐ $\omega_0 = 2\pi/T_0$
- ☒ $(dh/dt)_{max} = tg \alpha$
- ☐

- ☐ $\chi = \ln \psi$
- ☐ $\psi = \frac{A_1 - A_2}{A_1}, \psi \in [0, 1]$
- ☐ $\sigma = \left| \frac{h_{max} - g}{g} \right| 100\%$

258 какое звено получается с соединением интегрирующего и усилительного звена

- ☐ колебательное звено
- ☐ интегрирующее звено
- ☐ безинерционное звено
- ☒ звено изохрома
- ☐ апериодическое звено

259 какой из нижеуказанных не относится к единостепенному апериодическому звену?

- ☐ индуктивность
- ☒ редуктивный механизм
- ☐ электрический объем
- ☐ пневматическая емкость
- ☐ термопара

260 какой из нижеприведенных относится к интегрирующему звену?

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

261 какой пример можно привести для безинерционных звеньев?

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

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

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

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

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

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

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

$$W(s) = k + k_1 s$$

☐ $(s) = k$

☐ $(s) = k/s$

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

☐ $(s) = k + k_1/s + k_2 s$

☐ $(s) = k + k_1/s$

☒ $(s) = k + k_1 s$

☐ $(s) = k$

☐ $(s) = k/s$

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

☐ $= j\omega$

☐ $= \omega$

☐ $= \omega$

☒ $= j\omega$

☐ $= \tau$

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

☐ дробь

☒ операторы

☐ Лаплас

☐ интеграл

☐ степень

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

☐ делительная

☐ Постоянная

☐ переменная

☒ комплексная

☐ неперемнная

269 как записывается символ обратного преобразования Лапласа?

☐ S^{-1}

☐ S

☐ L

☐ G

☒ L^{-1}

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

☐ $L(t)$

☒ $X(s)$

☐ $x(t)$

☐ $X(k)$

☐ $L(s)$

271 как обозначаются единичные импульсообразные сигналы?

☐ $f(t)$

☒ $\delta(t)$

☐ $1(t)$

☐

$$\mathbf{u} = \mathbf{h(t)}$$

$$\bigcirc = \mathbf{y(t)}$$

272 Покажите знак переходной функции?

- ☐ g(t)
☐ y(t)
☒ h(t)
☐ Q(t)
☐ u(t)

273 Покажите частотно-передаточную функцию?

- ☐ (t)
☒ (jω)
☐ (ω)
☐ (s)
☐ (p)

274 Укажите характеристику реальночастотной функции?

- ☐ единая
☐ иррациональная
☐ симметричная оси абсцисс
☐ симметричная началу координат
☒ парная

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

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

276 какое одно из указанных характеризует логарифмического декримента?

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

277 какое одно из указанных характеризует затухание колебательного процесса?

- ☐ $\omega_0 = 2\pi/T_0$
☐ $(dh/dt)_{maks} = tg\alpha$
☐

$$\chi = \ln \psi$$

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

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

278 какое одно из указанных характеризует собственную частоту колебания?

☒
$$\omega_0 = 2\pi/T_0$$

☐
$$(dh/dt)_{maks} = tg\alpha$$

☐
$$\chi = \ln \psi$$

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

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

279 какое одно из указанных характеризует сверх регулирование?

☐
$$\omega_0 = 2\pi/T_0$$

☐
$$(dh/dt)_{maks} = tg\alpha$$

☐
$$\chi = \ln \psi$$

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

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

280 $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$ reqsi bendin tenliyinde ξ nedir?

☐ çəki əmsalı

☒ sönmə dərəcəsi və ya dempfirlənmə əmsalı

☐ gecikmə sabiti

☐ zaman sabiti

☐ keçid əmsalı

281 $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$ reqsi bendin tenliyinde ξ nedir?

☐ çəki əmsalı

☒ sönmə dərəcəsi və ya dempfirlənmə əmsalı

☐ gecikmə sabiti

☐ zaman sabiti

☐ keçid əmsalı

282 Укажите характеристику мнимой частотной функции?

☐ симметричная оси абсцисс

☐ парная

☐ симметричная оси ординат

☐ иррациональная

☒ единая

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

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

- ☐ прямообратимые
- ☐ из комбинированных
- ☐ из последовательных
- ☐ из смешанных
- ☒ из параллельных

284 Из каких соединенных звеньев состоит данная эквивалентная передаточная функция периода?

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

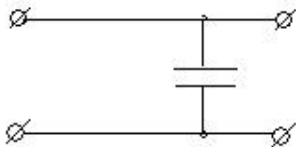
- ☐ из обратных
- ☒ из последовательных
- ☐ из параллельных
- ☐ из смешанных
- ☐ из последовательных

285 Из каких соединенных звеньев состоит данная эквивалентная передаточная функция периода?

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

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

286 к какому звену относится нижеуказанная схема?



- ☒ интегрирующее звено
- ☐ апериодического
- ☐ дифференцирующее звено
- ☐ безинерционный
- ☐ периодического звено

287 к какому звену относится механизм?

- ☐ интегрирующий
- ☐ реально дифференцирующий
- ☐ периодический
- ☐ апериодический
- ☒ безинерционный

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

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

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

- ☐ Тейлор
- ☐ прямой Лаплас
- ☐ фурье
- ☐ чебышев
- ☒ обратный Лаплас

290 Укажите обратного преобразования Лапласа функции F(s)

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

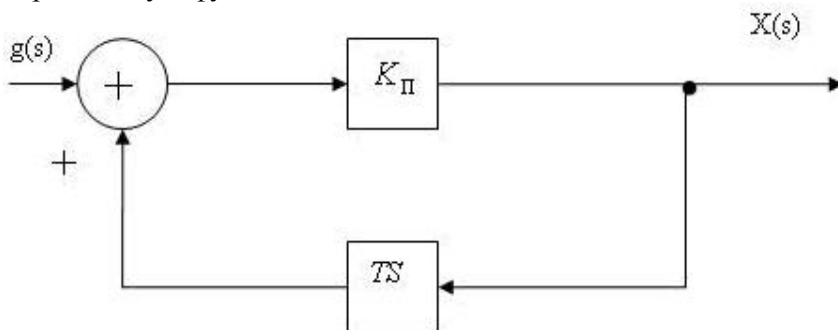
291 Покажите символ прямой преобразования Лапласа.

- ☒ L
- ☐ G
- ☐ L-1
- ☐ S-1
- ☐ S

292 Чем обозначается весовая функция

- ☐ g(t)
- ☐ h(t)
- ☐ y(t)
- ☐ u(t)
- ☒ **h(t)**

293 Усиленное звено указанная с передаточной функции W(S)=KП окружено обратной связью. Определите передаточную функцию схема



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

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

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

294 каким характером движения определяется устойчивость системы

- ☒ свободным
- ☐ вынужденным
- ☐ аperiodический
- ☐ периодическим
- ☐ случайным

295 Укажите АЧХ реально дифференцирующего звена

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

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

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

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

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

296 Укажите АЧХ апериодического звена

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

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

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

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

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

297 какие системы нестационарные системы регулирования?

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

298 какие системы стационарные

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

299 По критерию устойчивости Михайлова для проверки устойчивости систем какая уравнения используется

- ☐ трансцендентальное уравнение
- ☐ тригонометрические
- ☐ алгебраические
- ☐ дифференциальные
- ☒ характеристический

300 каким должен быть статическая погрешность в астатических систем регулирования

- ☐ $\varrho_{\epsilon} = \infty$
- ☐ $\varrho_{\epsilon} > 0$
- ☒ $\varrho_{\epsilon} = 0$
- ☐ $\varrho_{\epsilon} \neq 0$
- ☐ $\varrho_{\epsilon} < 0$

301 каким должна быть статическая погрешность в статических системах регулирования?

- ☐ $\varrho_{\epsilon} = \infty$
- ☐ $\varrho_{\epsilon} > 0$
- ☐ $\varrho_{\epsilon} = 0$
- ☒ $\varrho_{\epsilon} \neq 0$
- ☐ $\varrho_{\epsilon} < 0$

302 Укажите ФЧх дифференцирующего звена

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

303 Укажите ФЧх интегрирующего звена

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

304 Укажите АЧх реально интегрирующего звена

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

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

305 Укажите реально-частотную характеристику дифференцирующего звена

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

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

☒ $Q(\omega) = k\omega$

☐ $Q(\omega) = -k / \omega$

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

306 укажите мнимую частотную характеристику интегрирующего звена

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

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

☐ $Q(\omega) = k\omega$

☒ $Q(\omega) = -k / \omega$

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

307 Укажите мнимую частотную характеристику реального интегрирующего звена

☐ $Q(\omega) = 0$

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

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

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

☐ $Q(\omega) = 0$

308 Укажите реально-частотную характеристику реально- дифференцирующего звена

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

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

☐ $Q(\omega) = 0$

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

☐ $Q(\omega) = 0$

309 Укажите реально-частотную характеристику апериодического звена

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

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

☐

$$P(\omega) = 0$$

$$Q(\omega) = 0$$

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

310 Укажите реально-частотную характеристику дифференцирующего звена

$$\textcircled{\bullet} Q(\omega) = 0$$

$$Q(\omega) = 0$$

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

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

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

311 Укажите реально-частотную характеристику интегрирующего звена

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

$$Q(\omega) = 0$$

$$\textcircled{\bullet} Q(\omega) = 0$$

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

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

312 Укажите ФЧх реального интегрирующего звена

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

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

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

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

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

313 Укажите ФЧх реального дифференцирующего звена

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

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

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

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

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

314 Укажите ФЧх апериодического звена

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

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

$$Q(\omega) = 0$$

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

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

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

315 Укажите передаточную функцию реального интегрирующего звена?

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

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

$$W(s) = ks$$

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

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

316 Укажите передаточную функцию апериодического звена первого порядка?

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

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

$$W(s) = ks$$

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

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

317 Укажите передаточную функцию реального дифференцирующего звена?

$$W(s) = ks$$

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

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

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

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

318 Укажите передаточную функцию идеального дифференцирующего звена:

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

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

$$\checkmark W(s) = ks$$

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

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

319 Укажите уравнение аналогического закона пропорционально интегрально дифференциального регулятора?

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

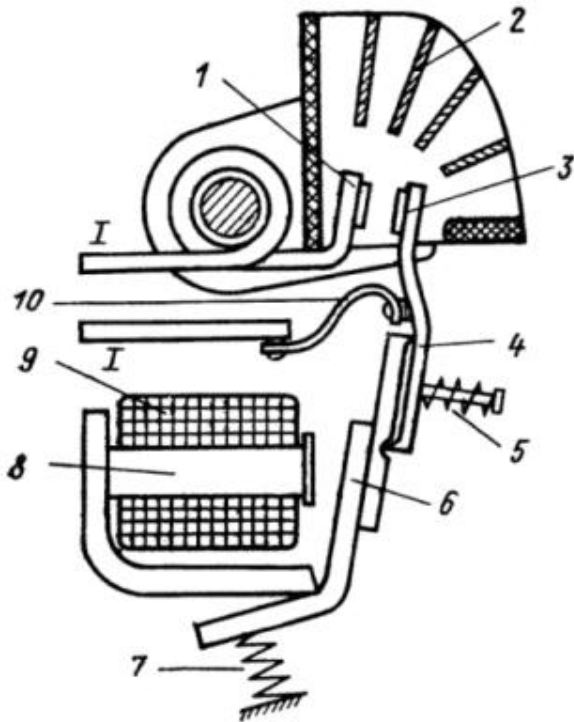
☐ $U = K_r \varepsilon + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$

☐ $U = K_r \varepsilon$

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

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

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



☒ 5

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

321 каков максимальный предел измерения и термопарой Алюмель и хромеля?

☐ 35 и -25

☐ 100 и 50

☒ Каждый 1000

☐ -155 и -165

☐ -35 и 25

322 Укажите передаточную функцию запаздывающего звена?

☒ $\varepsilon(s) = k e^{-sT}$

☐ $W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$

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

☐

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

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

323 Укажите передаточную функцию интегрирующего звена:

☐ $W(s) = \frac{k s}{Ts + 1}$

☐ $W(s) = k s$

☐ $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

☒ $W(s) = \frac{k}{s}$

☐ $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

324 Укажите уравнение запаздывающего звена:

☐ $y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$

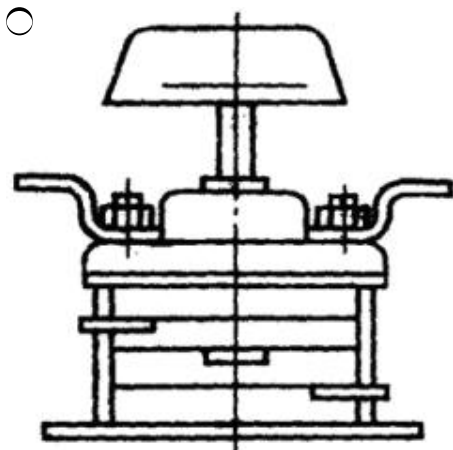
☐ $T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = k u$

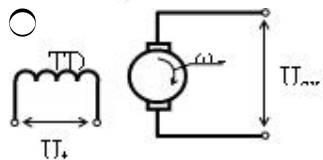
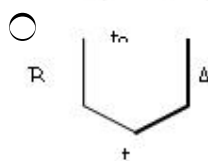
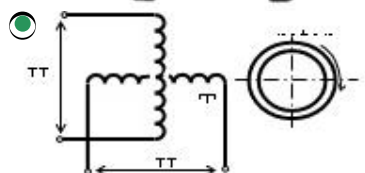
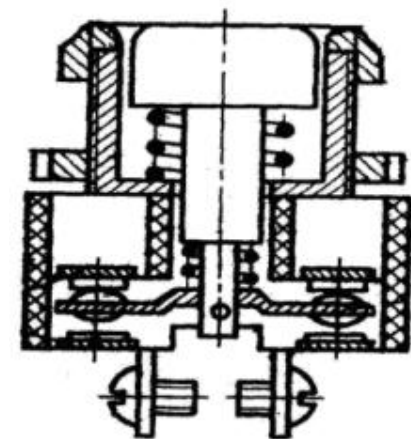
☐ $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = k u$

☐ $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = k u$

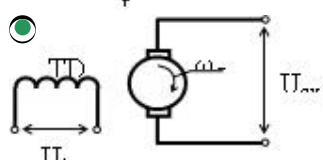
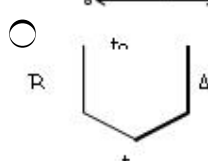
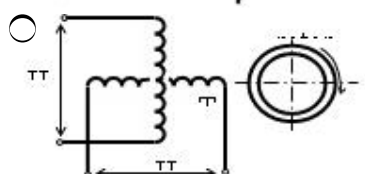
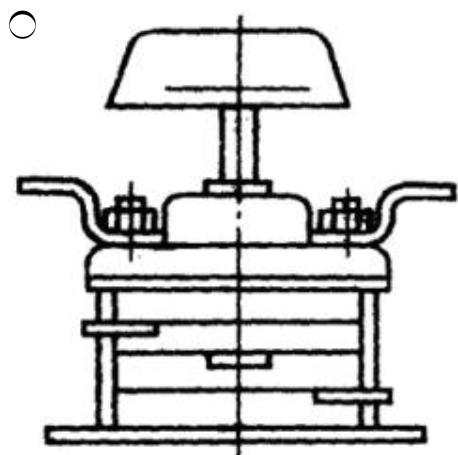
☒ $y(t) = k u(t - \tau)$

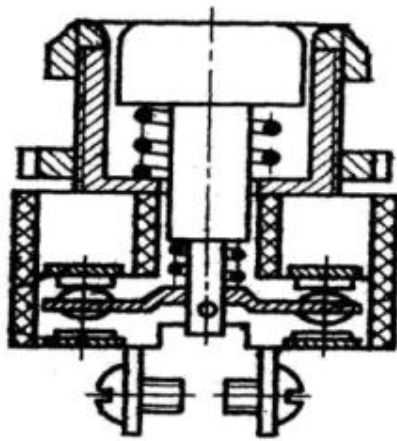
325 какая схема переменного электрического тахогенератора?





326 какая схема стабильного электрического тахогенератора?





327 Передаточная функция, какого звена?

$$W(s) = ks$$

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

328 как отмечают знак переменного тока в шкале измерительных приборов?

- ☐ kВ
- ☐ А
- ☒ V
- ☐ MV

329 как отмечается знак постоянного тока в шкале измерительных приборов?

- ☒ —
- ☐ V
- ☐ кА
- ☐ mA
- ☐ гА

330 какие из указанных варианты устройства входных установок ?

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

331 какие системы есть у электрических измерительных прибор ?

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

332 Укажите единицы измерения напряженности?

- ☒ V, М. В.
- ☐ F
- ☐ P
- ☐ mA
- ☐ mA

333 Укажите единицу измерения электрической энергии ?

- ☐ Е
- ☒ кВт
- ☐ А
- ☐ Д
- ☐ R

334 k, W, W-какие единицы измерения?

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

335 Передаточная функция, какого звена?

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

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

336 Передаточная функция, какого звена?

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

- ☐ иррационального
- ☐ колебательного
- ☒ консервативного
- ☐ запаздывающего
- ☐ периодического

337 Передаточная функция, какого звена?

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

- ☐ консервативного
- ☒ колебательного
- ☐ иррационального
- ☐ периодического
- ☐ запаздывающего

338 Передаточная функция, какого звена?

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

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

339 Передаточная функция, какого звена?

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

- ☐ астатическое звено

- ☒ аperiodическое звено
- ☐ идеальное дифференцирующее звено
- ☐ интегрирующее звено
- ☐ реально дифференцирующее звено

340 Передаточная функция, какого звена?

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

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

341 каково влияние на исполнительный орган силовых исполнительных механизмов ?

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

342 Что является обязанностью исполнительного механизма?

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

343 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.

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

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

- ☐ 4 и 5
- ☐ 2 и 5
- ☒ 1 и 2
- ☐ 2 и 3
- ☐ 3 и 4

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

- ☐ магнитопускатели
- ☐ счетчики
- ☐ контакторы
- ☐ усилители
- ☒ вибробункеры

346 Укажите возможный вариант кнопки управления

- ☐ нормально открытый
- ☐ ненормальны закрытый
- ☒ нормально открытый и нормальный закрытый

- ☐ ненормально открытый
- ☐ нормально закрытый

347 каково влияние силовых исполнительных механизмов на исполнительные органы?

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

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

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

349 В уравнении пропорционального регулирования КТ коэффициент чего?

$$U = K_T \epsilon$$

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

350 к какому звену относится рычажный механизм?

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

351 Передаточная функция, какого звена?

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

- ☐ консервативного
- ☒ колебательного
- ☐ иррационального
- ☐ периодического
- ☐ запаздывающего

352 Передаточная функция, какого звена?

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

- ☐ консервативного
- ☐ периодического
- ☐ иррационального
- ☐ колебательного
- ☒ запаздывающего

353 Укажите реальную частотную характеристику апериодического звена?

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

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

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

354 Укажите фазачастотную характеристику (ФЧх) реального интегрирующего звена?

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

355 Укажите фазачастотную характеристику (ФЧх) реального дифференцирующего звена?

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

356 Укажите фазачастотную характеристику (ФЧх) апериодического звена?

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

357 Укажите фазачастотную характеристику (ФЧх) дифференцирующего звена?

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

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

☒ W, кВт
☐ R
☐ F
☐ P
☐ Гц

359 Укажите единицу измерения частоты в шкале измерительных приборов ?

☒ Гц
☐ мА
☐ Е
☐ А
☐ Т

360 В каких единицах выражается напряжение в шкале электроизмерительных приборов?

- ☒ V,mV
- ☐ A,mA
- ☐ mA
- ☐ P
- ☐ F

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

- ☐ kV
- ☐ V
- ☐ mA
- ☒ mV
- ☐ A

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

- ☐ кВт
- ☐ мА
- ☐ МВ
- ☐ В
- ☒ А

363 как отмечается трехфазный ток в шкале измерительных приборов?

- ☐ V
- ☐ A
- ☒ В
- ☐ mV

364 Укажите реальную частотную характеристику дифференцирующего звена?

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

365 Укажите реальную частотную характеристику реального дифференцирующего звена?

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

366 Укажите реальную частотную характеристику дифференцирующего звена?

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

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

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

$$\bullet P(\omega) = 0$$

367 Укажите фазовую частотную характеристику (ФЧХ) интегрирующего звена?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

☐ частоте

☒ напряжению

☐ сдвиг фаз

☐ электрическая энергия

☐ Электрическое сопротивление

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

☐ Электрическое сопротивление

☐ сдвиг фаз

☐ частота

☐ электрическая энергия

☒ Активная электрическая мощность

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

☐ СДВИГ ФАЗ

☐ частота

☐ Электрическое сопротивление

☐ Активная электрическая мощность

☒ Электрическая энергия

372 какая физическая величина обозначается знаком в шкале электроизмерительных приборов?

Ф

☐ Активная электрическая мощность

☐ Электрическое сопротивление

☐ Электрическая энергия

☒ СДВИГ ФАЗ

☐ частота

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

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

374 Укажите мнимую частотную характеристику интегрирующего звена?

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

375 Укажите реальную частотную характеристику интегрирующего звена?

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

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


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

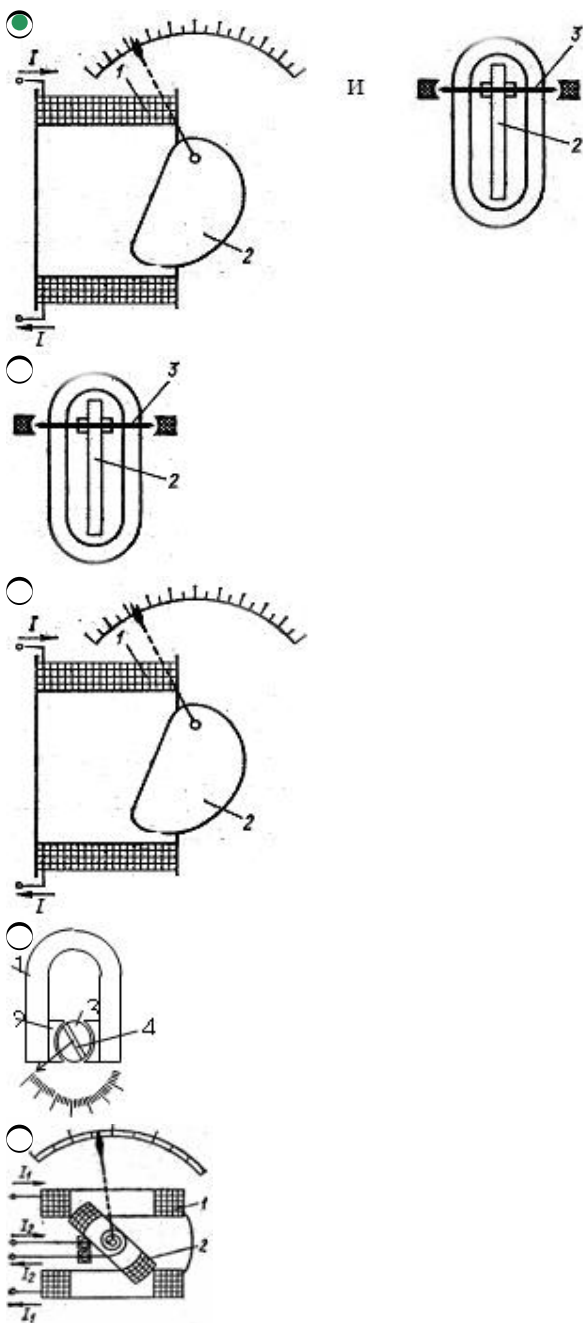
377 какой тип тока показывает условное обозначение (_) в шкале электроизмерительных приборов?

- ☐ переменный
☐ Постоянный и переменный
☐ напряжение
☐ трехфазный
☒ постоянный

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

- ☐ напряжение
☐ Постоянный и переменный
☒ переменный
☐ жесткий
☐ трехфазный

379 Покажите схему электромагнитных приборов?



380 Что измеряют манометры?

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

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

- ☐ 3 и 4
- ☐ 1 и 2
- ☐ 2 и 3
- ☐ 1 и 4
- ☒ 2 и 4

382 Укажите одноступенчатое триггер задержки ?

- ☐ RST и DRS
- ☐ T Триггер
- ☐ RS Триггер
- ☒ D Триггер

☐ JKRS

383 Укажите знак эквивалентности булевой алгебре?

- ☐ OR
☐ ^
☐ V
☒ =
☐ NOT

384 Сколько символов используется в булевой алгебре для сравнения переменных?

- ☐ 4
☐ 1
☒ 2
☐ 3
☐ 5

385 как называются элементы использующие механические перемещения твердых тел ?

- ☒ механические
☐ акустические
☐ комбинированные
☐ гидравлические
☐ оптические

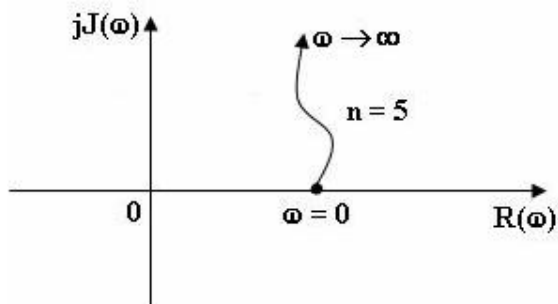
386 как называются элементы использующие механические волновые процессы в веществе?

- ☐ механические
☒ акустические
☐ комбинированные
☐ гидравлические
☐ оптические

387 как называются элементы, использующие механические свойства газов ?

- ☐ гидравлические
☐ комбинированные
☒ пневматические
☐ механические
☐ оптические

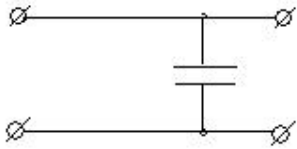
388 Укажите амплитудно-частотную характеристику(АЧХ) интегрирующего звена?



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

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

389 к какому звену относится указанная схема ?



- ☒ интегрирующее звено
- ☐ колебательное звено
- ☐ Безинерционное звено
- ☐ дифференцирующее звено
- ☐ апериодическое звено

390 какие принципы используются на комбинированных станциях САУ?

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

391 Основные задачи теории автоматического управления:

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

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

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

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

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

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

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

395 Что измеряет мановакумметры?

- ☒ измеряет избыточное и редкое давление
- ☐ измеряет редкое давление
- ☐ измеряет атмосферное давление

- ☐ измеряет избыточное давление
- ☐ измеряет разность давлений

396 Что измеряет вакуумметры?

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

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

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

398 Укажите амплитудно-частотную характеристику(АЧХ) аperiodического звена?

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

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

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

400 Покажите уравнение закона пропорционального регулирования.

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

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

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

401 Покажите уравнение закона интегрального регулирования.

☐ $U = K_T \varepsilon$

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

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

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

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

402 Покажите уравнение безинерционного звена.

☐ $\frac{dy}{dt} = KU$

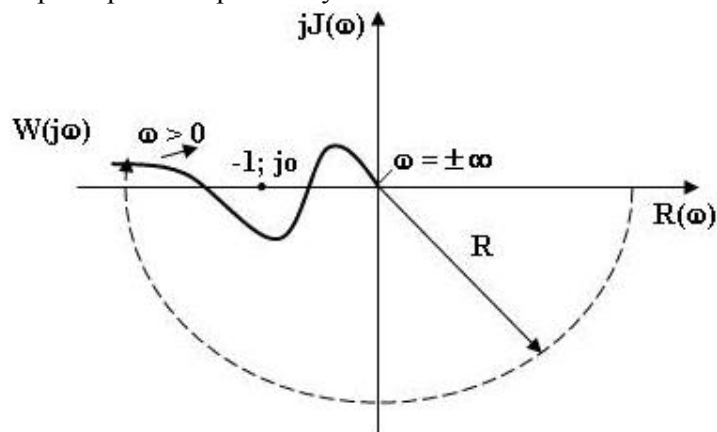
☒ $Y = KU$

☐ $Y(s) = \frac{KsU}{dt}$

☐ $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

☐ $T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KsU}{dt}$

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



- ☐ на границе колебательной устойчивости
- ☐ неустойчивый
- ☒ устойчивый
- ☐ на границе апериодической устойчивости
- ☐ невозможно рассудить о устойчивости

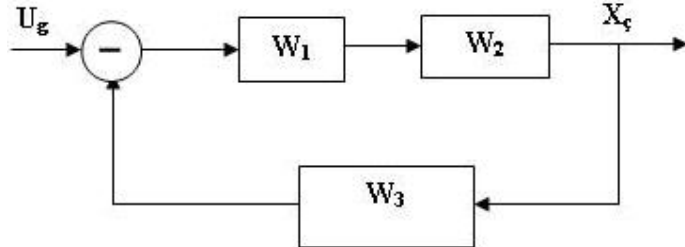
404 На что влияет сигнал, вырабатываемый в регуляторе, в системах регулирования?

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

405 к какому направлению промышленной автоматики относится измерение регулирования электрической емкости?

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

406 Назначите передаточную функцию сервопривода.



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

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

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

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

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

407 какие объекты называются статическими?

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

408 какие объекты являются динамическими?

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

409 Покажите уравнение идеально-дифференцирующего звена.

☐ $= KU$

☐ $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

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

☒

☐ $Y(s) = \frac{KsU}{dt}$

☐ $\frac{dy}{dt} = KU$

410 Покажите уравнение интегрирующего звена.

☐ $Y(s) = \frac{KsU}{dt}$

☒ $\frac{dy}{dt} = KU$

☐ $Y = KU$

☐ $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

☐ $T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KsU}{dt}$

411 Покажите уравнение реально-дифференцирующего звена.

☐ $Y = KU$

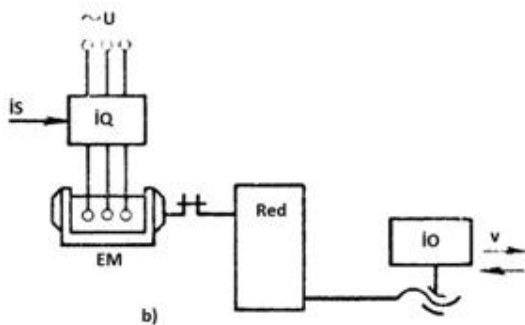
☐ $\frac{dy}{dt} = KU$

☐ $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$

☒ $T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KsU}{dt}$

☐ $Y(s) = \frac{KsU}{dt}$

412 Указанная схема какой тип движения электродвигательных приводов?



☐ вращательный и реверсивный

☐ нет правильного ответа

☒ поступательный

☐ Реверсивный

☐ вращательный

413 какая энергия используется в пневматическом приводе?

☐ Электроэнергия

☐ энергия тепла

☐ энергия воды

☒ энергия уплотненного воздуха

☐ энергия тяжести

414 На сколько типа делятся электроприводы по роду тока?

☒ 2

- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 1
- ☐ 3

415 Приводы по выходным параметрам на сколько типа делится ?

- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 7
- ☐ 5
- ☒ 2

416 клапаны типа золотника на какой системе больше применяются?

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

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

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

418 как называются элементы, использующие механические свойства жидкостей ?

- ☒ гидравлические
- ☐ комбинированные
- ☐ механические
- ☐ пневматические
- ☐ оптические

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

- ☐ следящие
- ☐ адаптивные
- ☐ стабилизационные
- ☐ программное регулирование
- ☒ экстремальные

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

- ☐ стабилизационные
- ☒ адаптивные
- ☐ следящие
- ☐ экстремальные
- ☐ программное регулирование

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

- ☐ адаптивные
- ☐ экстремальные
- ☒ стабилизации
- ☐ программного управления

☐ следующие

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

- ☒ следующие
☐ программного управления
☐ экстремальные
☐ адаптивные
☐ стабилизации

423 какие гидромоторы используются в гидравлических приводах?

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

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

- ☐ магнитоуправляемые герметические контакты
☒ жидкометаллические контакты
☐ Плоскостные контактные узлы
☐ нет правильно ответа
☐ Мостообразные контактные узлы

425 Покажите передаточную функцию идеально-дифференцирующего звена.

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

426 Покажите передаточную функцию реально-дифференцирующего звена звена.

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

427 Покажите передаточную функцию апериодического звена одной степени.

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

☒ $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

☐ $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

☐ $W(s) = \frac{k}{s}$

428 Покажите передаточную функцию реально-интегрирующего звена.

☒ $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

☐ $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

☐ $W(s) = \frac{k}{s}$

☐ $W(s) = ks$

☐ $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

429 Покажите передаточную функцию интегрирующего звена.

☐ $W(s) = ks$

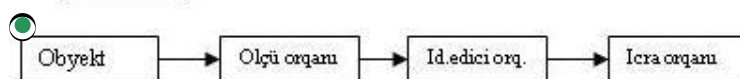
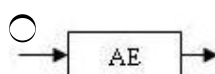
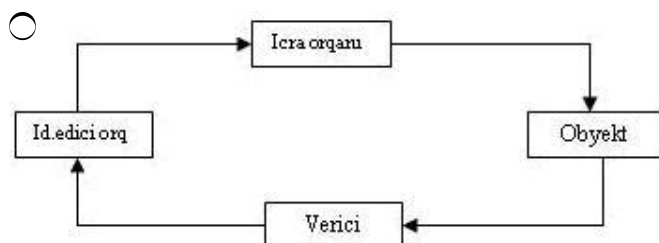
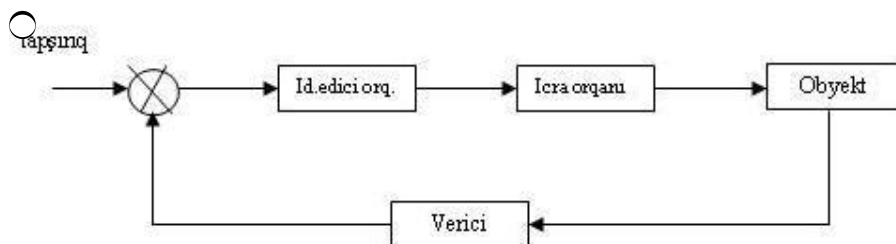
☒ $W(s) = \frac{k}{s}$

☐ $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$

☐ $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

☐ $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

430 какая система из нижеследующих автоматическая контрольная схема?



1



- 1

1

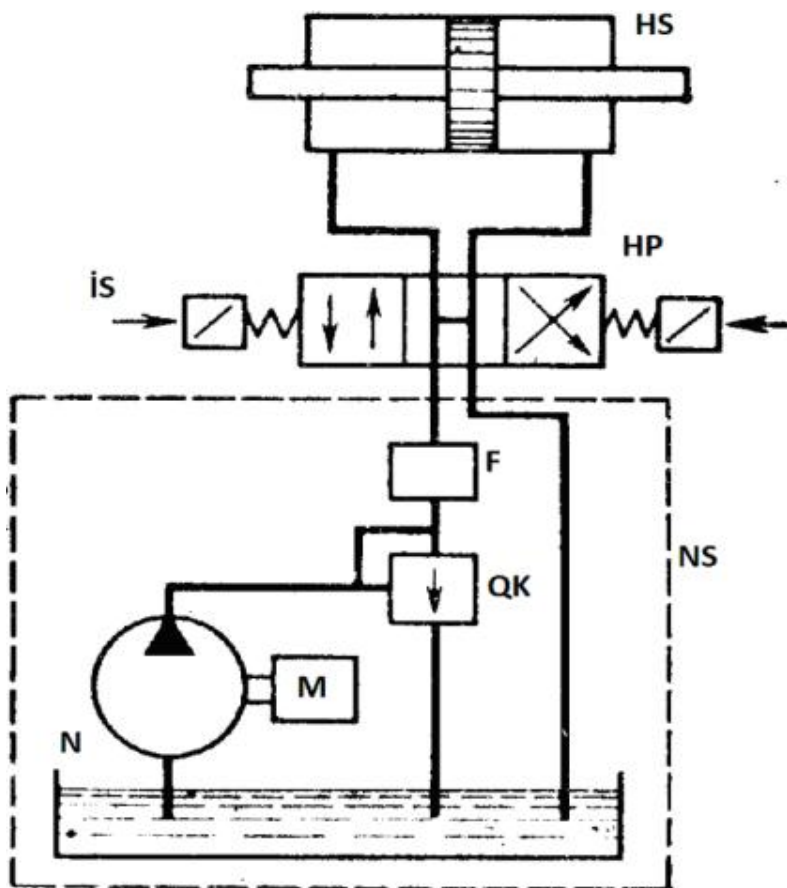


- 1

1

- 1

1



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

435 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

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

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

437 Покажите уравнение реально-интегрирующего звена.

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

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

438 Покажите уравнение аperiodического звена одной степени.

☐ $\frac{y}{dt} = KU$
☐ $y = KU$
☒ $T \frac{dy}{dt} + y = KU$
☐ $T \frac{dy}{dt} + y = \frac{KdU}{dt}$
☐ $Y(s) = \frac{KdU}{dt}$

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

- ☐ пропорционально-интегральный
- ☐ пропорционально-интегрально-дифференциальный
- ☒ дифференциальный
- ☐ пропорциональный
- ☐ интегральный

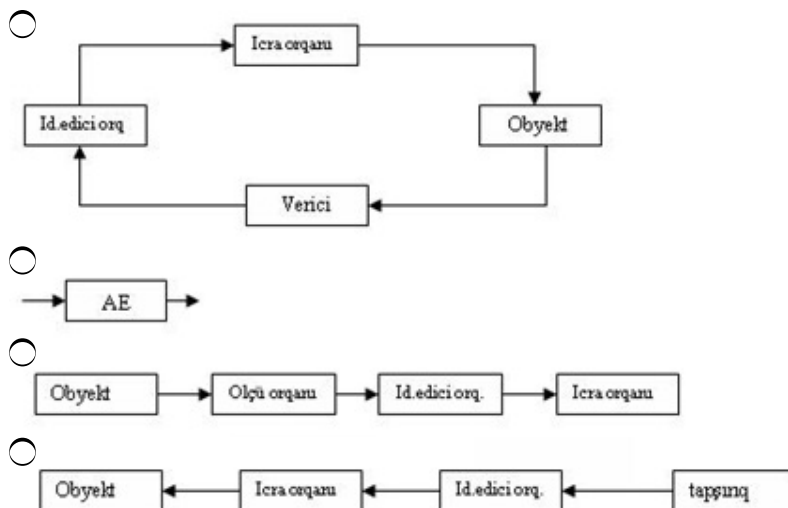
440 какая из форм система с иррациональными передаточными функциями?

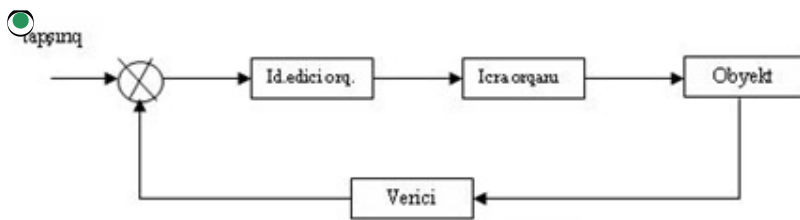
- ☒ иррациональная дробь
- ☐ обыкновенная дробь
- ☐ правильная дробь
- ☐ неправильная дробь
- ☐ сложная дробь

441 какие из нижеследующих систем называются временными характеристиками системы?

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

442 какая из нижеуказанных является схемой системы автоматического регулирования?





443 Покажите закон пропорционально-интегрального регулирования.

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

☐ $U = K_r \varepsilon$

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

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

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

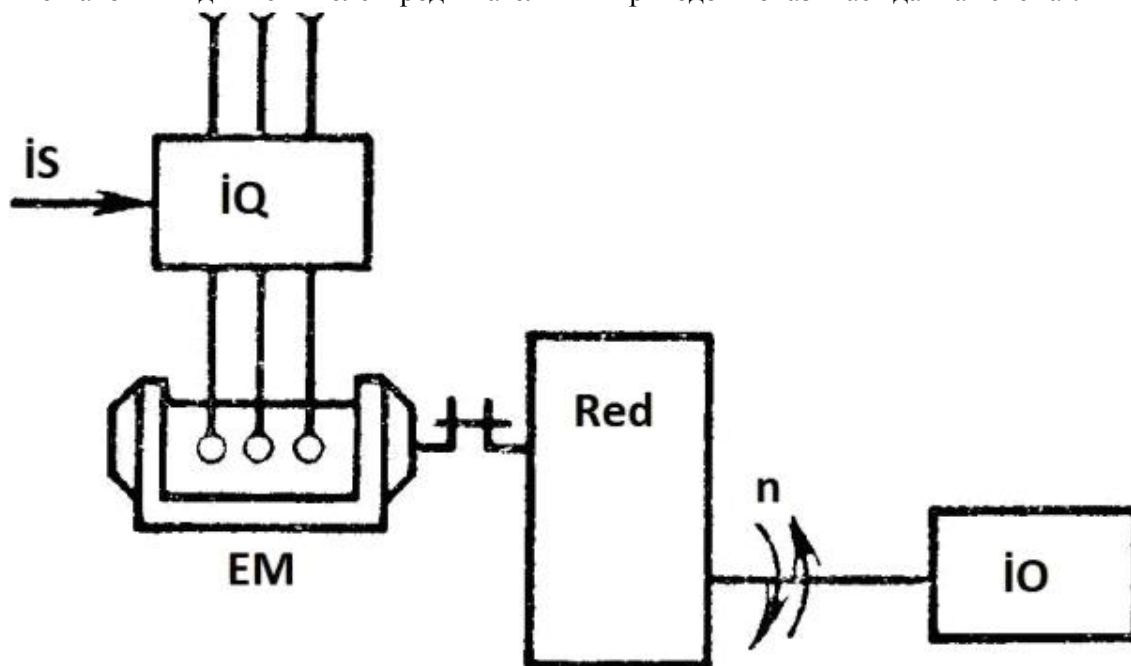
444 На сколько типов делится электродвигательные приводы для изменения скорости?

- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 4
- ☐ 6
- ☐ 5

445 С какими типами движениями бывают электродвигательные приводы?

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

446 какой тип движения электродвигательных приводов показывает данная схема ?



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

☒ вращательное

447 какими параметрами характеризуются контакты в состоянии замыкания?

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

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

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

449 Покажите передаточную функцию колебательного звена?

- ☐ $G(s) = k e^{-\tau s}$
☐ $W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$
☒ $W(s) = \frac{k}{T^2 s^2 + 2\xi Ts + 1}$
☐ $W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$
☐ $W(s) = \frac{k}{(T_1 s + 1)(T_2 s + 1)}$

450 Покажите передаточную функцию консервативного звена?

- ☐ $W(s) = \frac{k}{(T_1 s + 1)(T_2 s + 1)}$
☐ $W(s) = \frac{k}{T^2 s^2 + 2\xi Ts + 1}$
☐ $W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$
☐ $G(s) = k e^{-\tau s}$
☒ $W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$

451 Покажите передаточную функцию апериодического звена второй степени

- ☐ $W(s) = \frac{k}{(Ts+1)^2}$
☐ $W(s) = \frac{k}{T^2 s^2 + 2\xi Ts + 1}$
☐ $W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$
☒ $W(s) = \frac{k}{(T_1 s + 1)(T_2 s + 1)}$
☐ $G(s) = k e^{-\tau s}$

452 Покажите закон пропорционально-интегрально-дифференциального регулирования.

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

☐ $U = K_T \varepsilon$

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

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

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

453 Покажите уравнение запаздывающего звена.

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

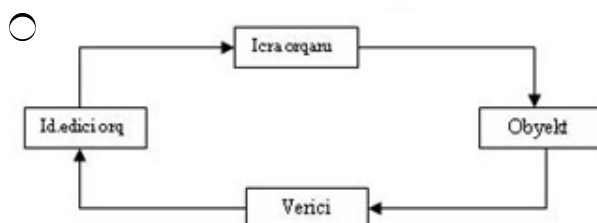
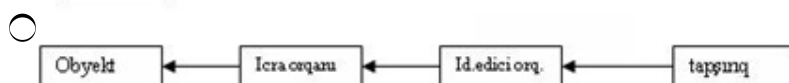
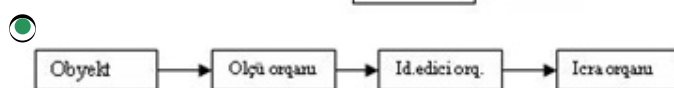
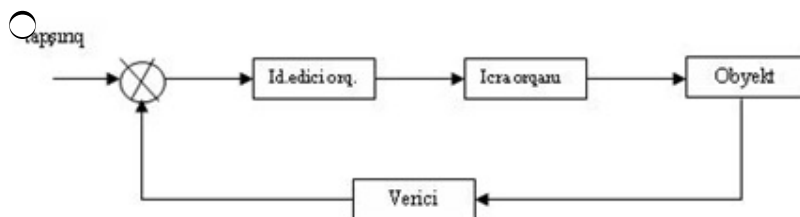
☐ $T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = ku$

☐ $y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$

☒ $y(t) = ku(t - \tau)$

☐ $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$

454 какая из нижеуказанных является схемой открытого автоматического управления?



455 Покажите уравнение колебательного звена?

☐ $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$

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

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

☐

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

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

456 Покажите уравнение консервативного звена?

☐
$$y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$$

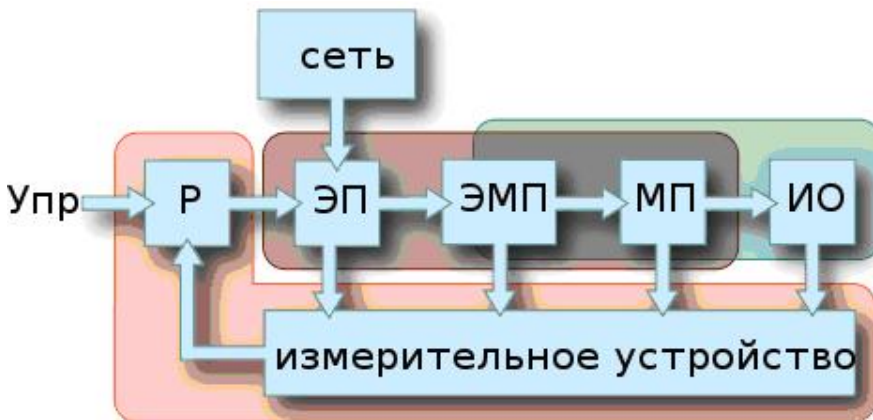
☐
$$T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = ku$$

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

☒
$$T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$$

☐
$$\phi(t) = ku(t - \tau)$$

457 Что обозначает на данной схеме ЭМП?



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

458 какая из нижеследующих переходная характеристика ОР?

- ☒ графическое изображение изменения выходного сигнала при переходе элемента из одного установившегося состояния в другое при единичном ступенчатом изменении входного сигнала
- ☐ зависимость выходной величины от различных постоянных значений входной величины в установившихся режимах
- ☐ графическое изображение процесса изменения выходной величины в функции времени при переходе системы из одного равновесного состояния в другое в результате поступления на вход некоторого типового воздействия
- ☐ Зависимость изменения выходной величины системы от времени при подаче на ее вход единичного воздействия при нулевых начальных условиях
- ☐ зависимость изменения выходной величины без входного воздействие

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

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

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

- ☐ Не будет работать
- ☐ в цепи случится замыкание

- ☐ нормально работает
- ☐ в цепи не будет тока
- ☒ Будет работать с шумом

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

- ☒ 1,2,3
- ☐ 2,3
- ☐ 1,2
- ☐ 1
- ☐ 1,3

462 Автоматическое регулирование является одним из следующих:

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

463 какая система является асимптотически стабильной системой?

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

464 По времени срабатывания реле различают на:

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

465 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
 - ☐ после прерывания влияния внешних сил, переходящее в новое состояние равновесия
 - ☐ после окончания переходного процесса система переходящая в состояние равновесия до бесконечного времени
- $t \rightarrow \infty$
- ☐ системы танцующие вокруг точки равновесия
 - ☐ после окончания переходного процесса система снова переходит в первоначальное или другое равновесное состояние

466 какие системы называют нейтральными системами?

- ☒ после прерывания влияния внешних сил, переходящее в новое состояние равновесия
 - ☐ 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

467 какие системы называются в целом глобальными устойчивыми системами?

- ☐ после окончания переходного процесса система переходящая в состояние равновесия до бесконечного времени
- $t \rightarrow \infty$
- ☐ при изменении времени отделяющих состояние равновесия

- ☐ после прерывания влияния внешних сил, переходящие в новое состояние равновесия
- ☐ системы танцующие вокруг точки равновесия
- ☒ если после окончания переходного процесса система снова приходит в первоначальное или другое равновесное состояние

468 как называются контакты соприкасающиеся по линии?

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

469 как называются контакты соприкасающиеся по плоскости?

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

470 По начальному состоянию контактов выделяются реле с:

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

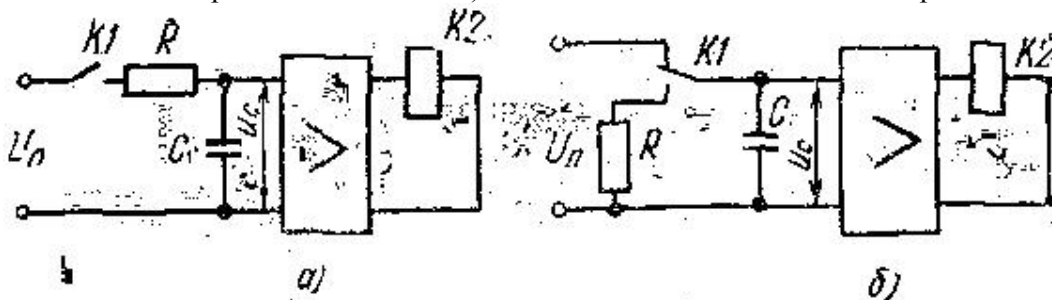
471 какая из нижеуказанных типов контакт по форме?

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

472 На сколько типов делятся контакты по форме?

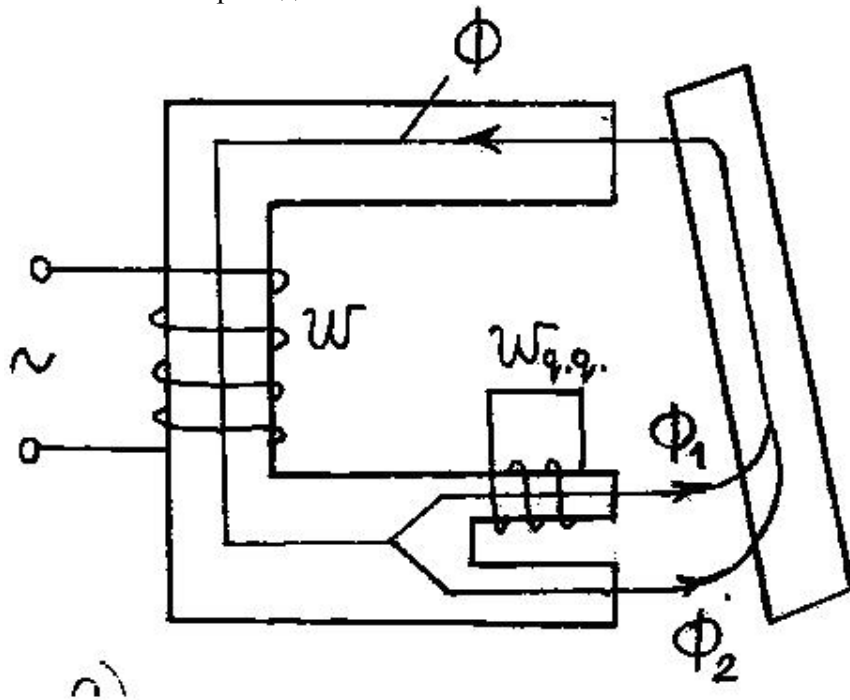
- ☐ нет правильного ответа
- ☒ 3
- ☐ 4
- ☐ 1
- ☐ 2

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



- ☐ 1
- ☐ 1,3
- ☒ 3
- ☐ 1,2
- ☐ 2,3

474 какого типа реле данная схема ?

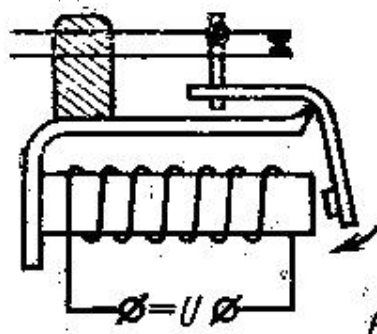


- ☐ нет правильного ответа
- ☐ реле постоянного и переменного тока
- ☐ реле постоянного тока
- ☒ Реле переменного тока
- ☐ поляризованные реле

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

- ☐ 50
- ☐ 150
- ☐ 200
- ☐ 2000
- ☒ 100

476 Данная схема какого элемента?



- ☒ электромагнитный реле
- ☐ трансформатор
- ☐ синхронный двигатель
- ☐ Асинхронный двигатель
- ☐ генератор

477 Электромеханическое реле по принципу действия подразделяются на:

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

478 какое воздействие называют внешним возмущающим воздействием ?

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

479 какое из следующих регулируемая величина?

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

480 которая из следующих автоматическая система контролирования ?

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

481 какое из следующих является автоматической системой регулирования?

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

482 какие из следующих является регулятором?

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

483 Объектом автоматического регулирования является одно из следующих?

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

484 какие из нижеуказанных основные части электромагнитного реле?

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

485 каким образом реле времени обеспечивает выдержку большого времени?

- ☒ Прицепление конденсатора большой емкостью

- ☐ Нет правильного ответа
- ☐ Все правильные ответы
- ☐ прицеплении последовательной индуктивности
- ☐ с прибавлением резистора

486 какие координаты у регулируемые величины объекта?

- ☐ координаты регулирование
- ☐ входные координаты
- ☐ положительные координаты
- ☐ координаты контроля
- ☒ выходные координаты

487 какие координаты у объекта управляющие и возмущающие воздействие?

- ☒ входные координаты
- ☐ координаты контроля
- ☐ выходные координаты
- ☐ координаты регулирование
- ☐ положительные координаты

488 как называются физические параметры характеризующие нормативы режим работ регулятора?

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

489 какое воздействие внутренние возмущающее воздействие ?

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

490 какое воздействие называют случайное возмущающее воздействие ?

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

491 какое воздействие называют возмущающее детерминическое воздействие ?

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

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

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

493 как называются регулированные машины, аппараты, называемые агрегаты?

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

494 как называется техническое устройство влияющее на управление объекта?

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

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

- ☐ оптимальные
- ☐ системы стабилизации
- ☐ следящие
- ☒ охраняемые
- ☐ адаптивные

496 как называется единство объекта с регулятором?

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

497 как называются объекты при изменении ступенчатым входным воздействием?

- ☒ динамические
- ☐ статические
- ☐ безинерционные
- ☐ слезащие
- ☐ умеренные

498 которая алгебраическая критерия устойчивости?

- ☒ Раус
- ☐ Михайлов
- ☐ Найквист
- ☐ Хартли
- ☐ Сеннон

499 которая критерия ускоренной устойчивости ?

- ☒ Найквист
- ☐ Хартли
- ☐ Раус
- ☐ Хурвис
- ☐ Сеннон

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

- ☐ параметр регулировки
- ☐ объект регулирования
- ☒ регулирования
- ☐ контрольная регулирования
- ☐ регулятор

501 как называются физические показатели характеризующего режим работы регулируемого объекта?

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

502 На какой критерии устойчивости коэффициенты уравнения вставляются в специальную матрицу?

- ☐ Найквист
- ☐ Раус
- ☒ Гурвиц
- ☐ Михайлов
- ☐ Лйенар сипар

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

- ☐ Лйенар сипар
- ☐ Гурвиц
- ☒ Раус
- ☐ Михайлов
- ☐ Найквист

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

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

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

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

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

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

507 Укажите не правильный вариант?

- ☐ $0*0*0*0=0$
- ☐ $1*1*1=1$
- ☐ $1+1+1=1$
- ☒ $0+1+1=0$
- ☐ $1*0*1*1=0$

508 Укажите правильный вариант?

- ☐ $1*0*0*1=1$
- ☒ $1*1*1=1$
- ☐ $1+1+1=0$

- ☐ $0+1+1=0$
- ☐ $1+0+1+0=0$

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

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

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

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

511 По конструктивному исполнению пневмоприводы с поступательным движением делятся на:

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

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

- ☐ динамические объекты
- ☐ стационарные
- ☐ единого объемные
- ☐ много объемные
- ☒ статические

513 как называется звено передаточной функции?

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

- ☒ иррациональная
- ☐ запаздывающая
- ☐ консервативная
- ☐ апериодическая
- ☐ периодическая

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

- ☐ передаточная характеристика
- ☐ частотная характеристика
- ☐ переходная характеристика
- ☒ весовая характеристика
- ☐ временная характеристика

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

- ☐ передаточная характеристика
- ☐ частотная характеристика
- ☐ весовая характеристика
- ☒ переходная характеристика

☐ временная характеристика

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

- ☒ временная характеристика
- ☐ весовая характеристика
- ☐ частотная характеристика
- ☐ переходная характеристика
- ☐ передаточная характеристика

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

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

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

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

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

- ☐ линейные системы управления
- ☐ системы регулирования оценки
- ☒ аналоговые системы управления
- ☐ импульсные системы управления
- ☐ нелинейные системы управления

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

- ☐ адаптивные
- ☐ экстремальные
- ☐ следящие
- ☒ стабилизационные
- ☐ оптимальные

521 какой символ обратное преобразование Лапласа?

- ☐ L
- ☐ S
- ☒ G
- ☐ G

522 какой символ прямое преобразование Лапласа?

- ☐ S
- ☐ G
- ☒ L

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

- ☐ $L(t)$

- ☐ L(s)
- ☐ X(k)
- ☐ x(t)
- ☒ X(s)

524 Покажите критерии частотной устойчивости.

- ☐ Хартли
- ☒ Найквист
- ☐ Гурвисс
- ☐ Шеннон
- ☐ Раус

525 Покажите критерии алгебраической устойчивости.

- ☐ Раус
- ☐ Михайлов
- ☐ Шеннон
- ☒ Гурвисс
- ☐ Хартли

526 Покажите критерии частотной устойчивости.

- ☐ Хартли
- ☒ Михайлов
- ☐ Шеннон
- ☐ Гурвисс
- ☐ Раус

527 Покажите критерии алгебраической устойчивости.

- ☐ Шеннон
- ☐ Найквист
- ☐ Хартли
- ☒ Раус
- ☐ Михайлов

528 Покажите мнимо-частотную дифференцирующего интегрирующего звена.

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

529 Покажите мнимо-частотную характеристику интегрирующего звена.

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

530 Покажите действительно-частотную характеристику реально-интегрирующего звена.

☐

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

531 Покажите действительно-частотную характеристику реально-дифференцирующего звена.

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

532 Покажите действительно-частотную характеристику апериодического звена одной степени.

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

533 Покажите действительно-частотную характеристику дифференцирующего звена.

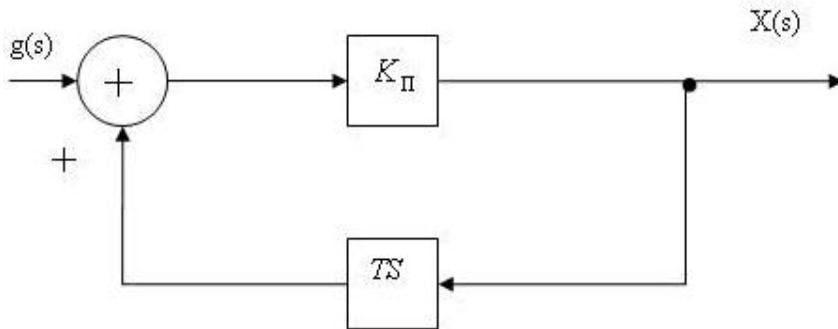
☐ $\varphi(\omega) = 0$
☐ $\dot{P}(\omega) = \frac{-kT}{1+(T\omega)^2}$
☐ $\dot{P}(\omega) = \frac{k}{1+(T\omega)^2}$
☐ $\dot{P}(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1+(T\omega)^2}$
☒ $\varphi(\omega) = 0$

534 Покажите действительно-частотную характеристику интегрирующего звена.

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

☒ $\varphi(\omega) = 0$

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



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

☐ $W(S) = \frac{1}{1 + K_{\Pi}TS}$

☐ $W(S) = \frac{K_{\Pi}TS}{1 + TS}$

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

☐ $W(S) = \frac{TS}{1 + K_{\Pi}TS}$

536 По какому характеру движения определяется устойчивость этой системы?

- ☐ вынужденному
- ☐ колебательному
- ☐ периодическому
- ☐ произвольному
- ☒ свободному

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

- ☐ дифференциальное
- ☐ алгебраическое
- ☐ транцендентное
- ☒ характеристическое
- ☐ тригонометрическое

538 Покажите ФЧх реально-дифференцирующего звена.

☐ $\varphi(\omega) = -\pi/2$

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

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

☐ $\varphi(\omega) = -\arctg T\omega$

☐ $\varphi(\omega) = \pi/2$

539 Покажите ФЧх апериодического звена одной степени.

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

☐

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

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

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

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

540 Покажите ФЧх дифференцирующего звена.

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

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

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

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

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

541 Покажите ФЧх интегрирующего звена.

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

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

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

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

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

542 Покажите хАР реально-интегрирующего звена.

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

$$\overset{\circ}{A}(\omega) = k/\omega$$

$$\overset{\circ}{A}(\omega) = k\omega$$

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

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

543 Покажите хАР реально-дифференцирующего звена.

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

$$\overset{\circ}{A}(\omega) = k/\omega$$

$$\overset{\circ}{A}(\omega) = k\omega$$

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

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

544 Покажите хАР апериодического звена одной степени.

☐ $Q(\omega) = k\omega$

☐ $A(\omega) = k/\omega$

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

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

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

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

☐ $\Delta_c = \infty$

☒ $\Delta_c = 0$

☐ $\Delta_c > 0$

☐ $\Delta_c < 0$

☐ $\Delta_c \neq 0$

546 Покажите ФЧх реально-интегрирующего звена.

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

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

☐ $\varphi(\omega) = -\pi/2$

☐ $\varphi(\omega) = \pi/2$

☐ $\varphi(\omega) = -\arctg T\omega$

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

☐ $\Delta_c = 0$

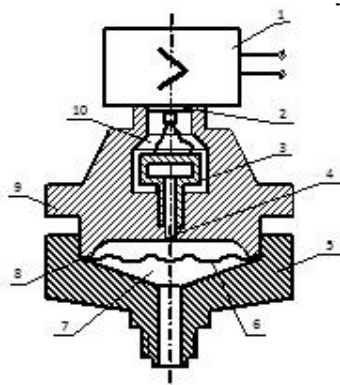
☒ $\Delta_c \neq 0$

☐ $\Delta_c = \infty$

☐ $\Delta_c < 0$

☐ $\Delta_c > 0$

548 Что означает 2 в нижеуказанной схеме манометра?

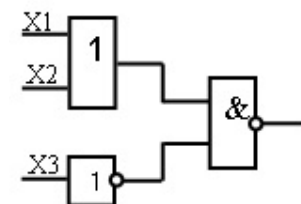


☐ измерительный блок

☐ внутреннюю часть мембраны

- ☐ камеру
- ☐ мембрану
- ☒ выход

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



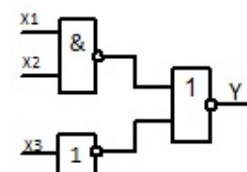
	X1	X2	X3
I	1	0	0
II	0	1	0
III	1	1	1

- ☐ I и III
- ☐ II и III
- ☐ I и II
- ☐ I
- ☒ III

550 какое из выражений нарушает требования алгебры Булла?

- ☐ $1 * 1 * 0 = 1$
- ☐ $0 * 0 * 0 = 1$
- ☒ $1 + 1 + 0 = 1$
- ☐ $1 + 0 + 1 = 0$
- ☐ $1 + 1 + 1 = 0$

551 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

- ☐ II и III
- ☐ только II
- ☐ только I
- ☒ I и III
- ☐ I и II

552 какие величины измеряются индукционными переключателями?

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

553 какие величины измеряются с помощью магнитно-эластичного переключателя?

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

554 Для измерения какой величины не используют тензорезистры?

- ☐ уровня
- ☒ температуры
- ☐ давления
- ☐ силы
- ☐ ускорения

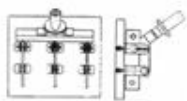
555 который из нижеперечисленных не относится к омическим передатчикам?

- ☒ термопары
- ☐ фоторезистры
- ☐ потенциометры
- ☐ терморезистры
- ☐ тензорезистры

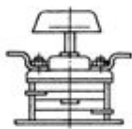
556 который из нижеприведенных элементов не относится к внутренним фотоэлементам?

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

557 Покажите схему тумблера



A)



B)

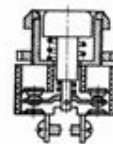
му



C)



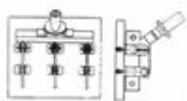
Д)



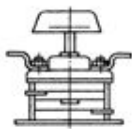
Е)

- ☐ В
- ☐ Е
- ☐ D
- ☒ C
- ☐ A

558 Покажите схему рубильника с тремя полюсами.



A)



B)

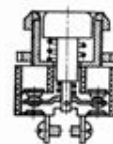
му



C)



Д)



Е)

- ☐ Е
- ☐ C
- ☐ В
- ☒ A
- ☐ D

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

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

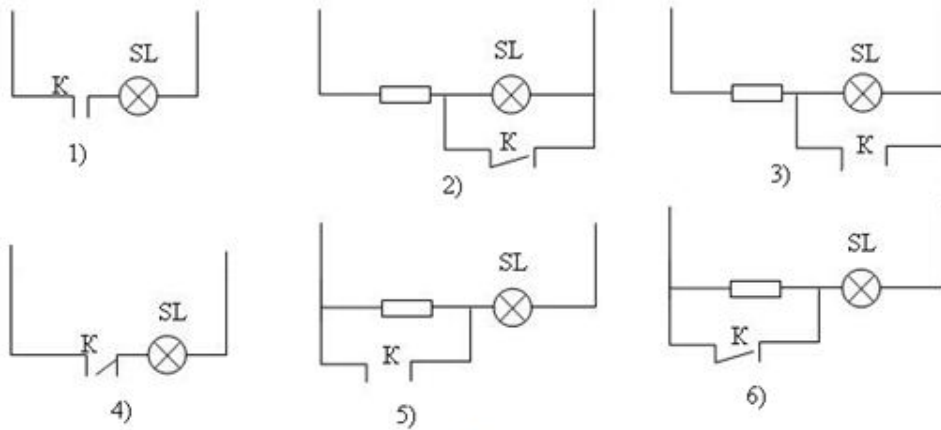
560 который из нижеприведенных не тносится к активным передатчикам?

- ☐ индукционные
- ☐ фотоэлектрические
- ☐ пьезоэлектрические
- ☒ потенциометры
- ☐ термоэлектрические

561 который из нижеприведенных не тносится к пассивным передатчикам?

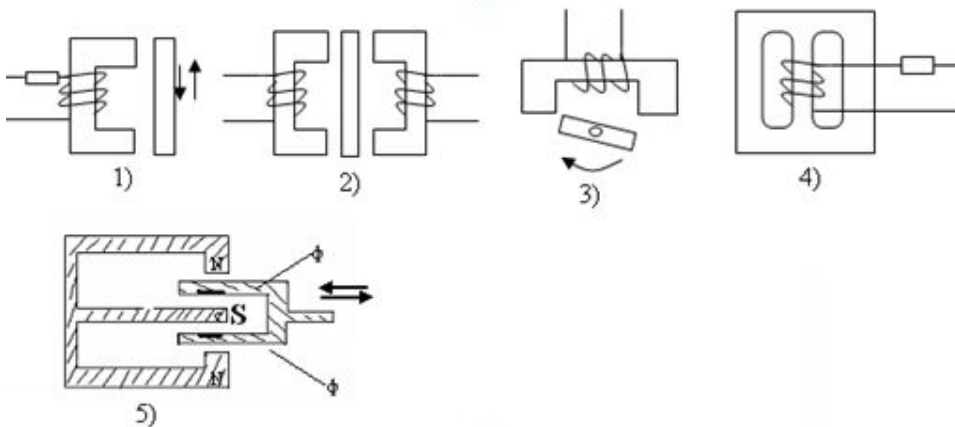
- ☒ термопары.
- ☐ фоторезистры;
- ☐ потенсиометры;
- ☐ терморезисторы;
- ☐ термотранзистор

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



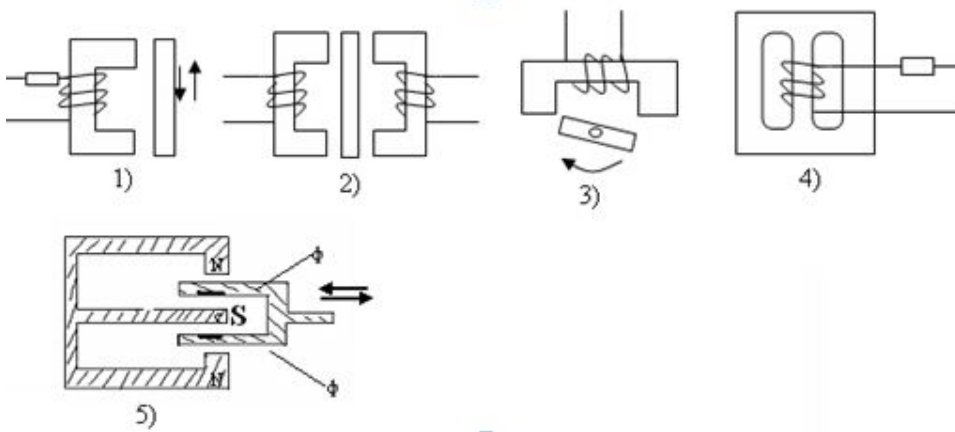
- ☐ 4 и 5
- ☐ 5 и 6
- ☒ 3 и 4
- ☐ 1 и 2
- ☐ 1 и 3

563 Показать схему индукционного передатчика.



- ☒ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

564 Показать схему магнитоэлектрического передатчика.

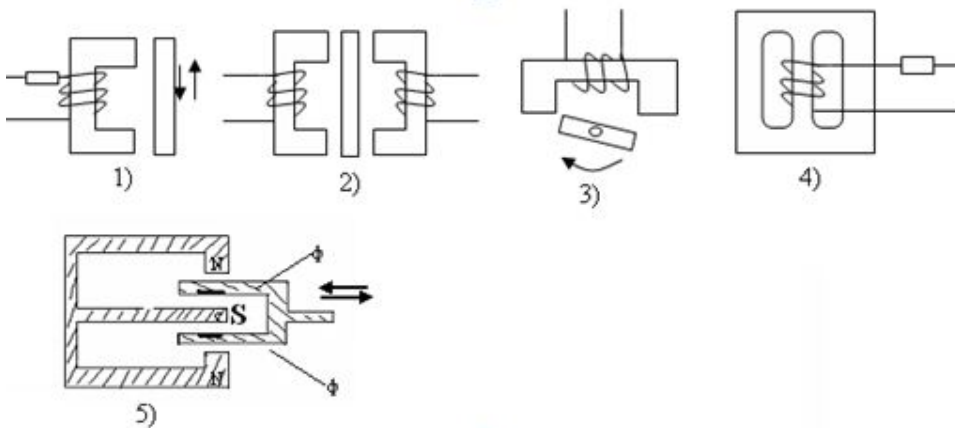


- ☐ 5
☐ 3
☐ 2
☐ 1
☒ 4

565 Сколько уровней в иерархической структуре автоматизации?

- ☒ 5
☐ 3
☐ 2
☐ 1
☐ 4

566 Показать схему дифференциального индуктивного передатчика



- ☐ 5
☐ 3
☒ 2
☐ 1
☐ 4

567 Для чего используют передатчики?

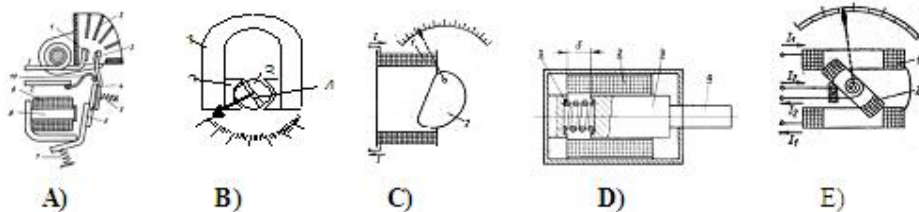
- ☐ преобразовать электрический сигнал в дискретный количество .
☒ для преобразования электрических сигналов в количественном неэлектрические ;
☐ для преобразования электрического сигнала дискретная величина ;
☐ чтобы преобразовать сигнал в аналоговые сигналы ;
☐ чтобы преобразовать сигнал в аналоговые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

568 какие виды рубильников вы знаете?

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

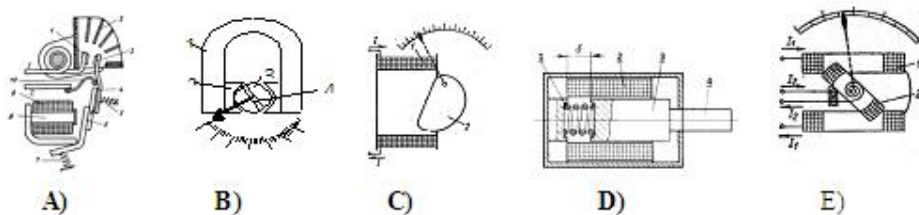
☒ и с плавящимся предохранителем и без предохранителя

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



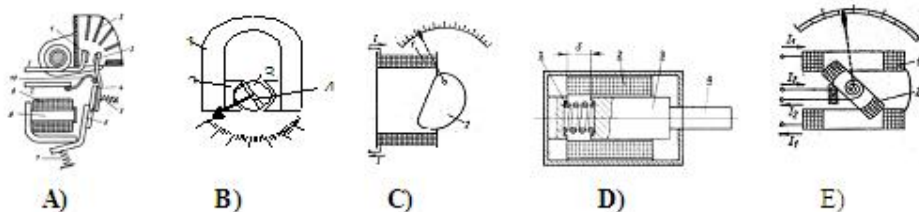
- ☒ E
☐ C
☐ B
☐ A
☐ D

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



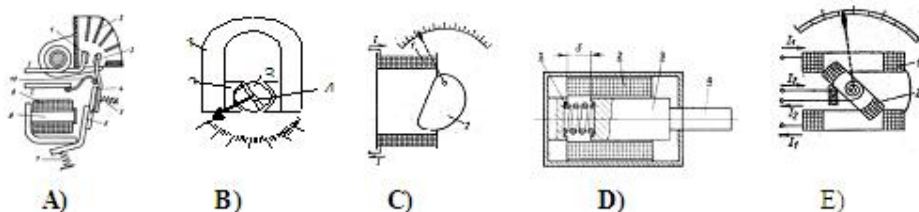
- ☐ E
☒ C
☐ B
☐ A
☐ D

571 какая из нижеприведенных схем относится к схеме устройства с магнитоэлектрической системой?



- ☐ E
☐ C
☒ B
☐ A
☐ D

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



- ☐ E
☐ C
☐ B
☒ A
☐ D

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

- ☐ нет правильного ответа
- ☐ переменными издержки
- ☐ переменными затраты
- ☒ распределенными переменными
- ☐ симильные переменные

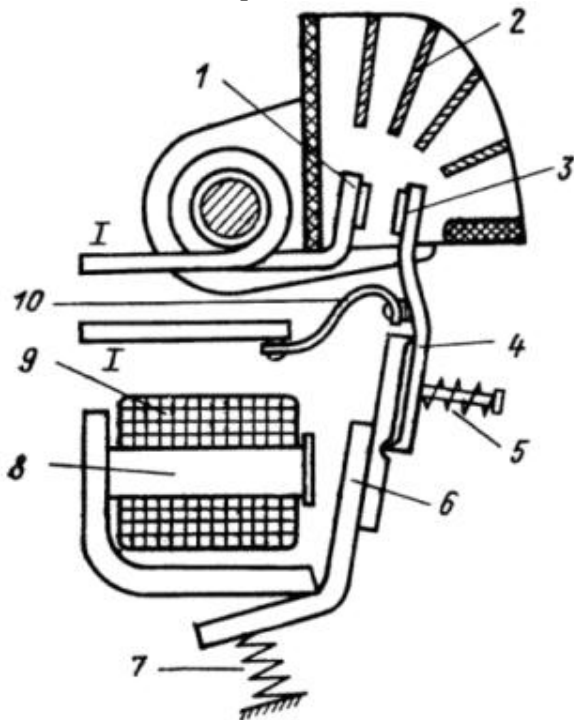
574 Сущность принципа разомкнутого управления заключается в

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

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

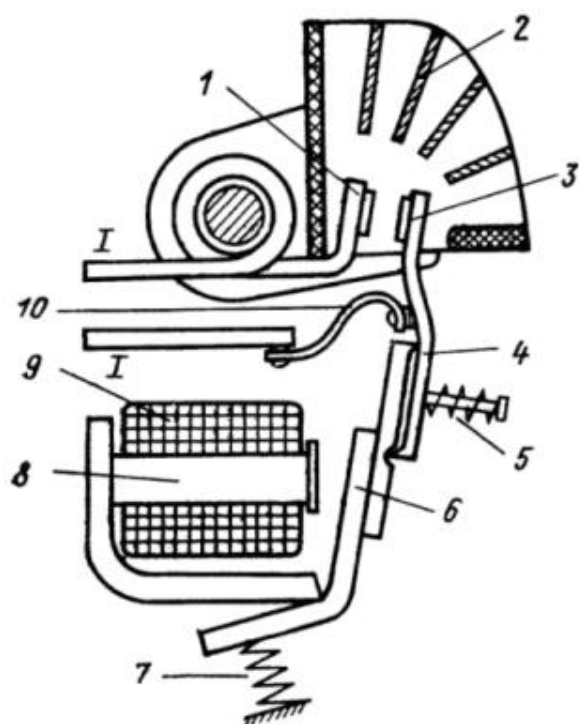
- ☐ нет правильного ответа
- ☐ математической величины
- ☐ задаваемой величины
- ☒ управляемой величины
- ☐ физической величины

576 9 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



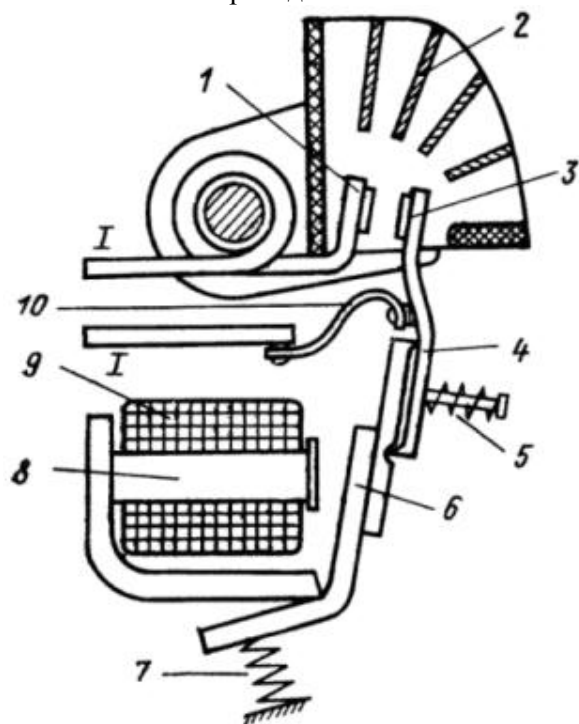
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ стрела и рука
- ☐ рука и якорь
- ☒ обмотка и гибкая медная лента

577 8 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



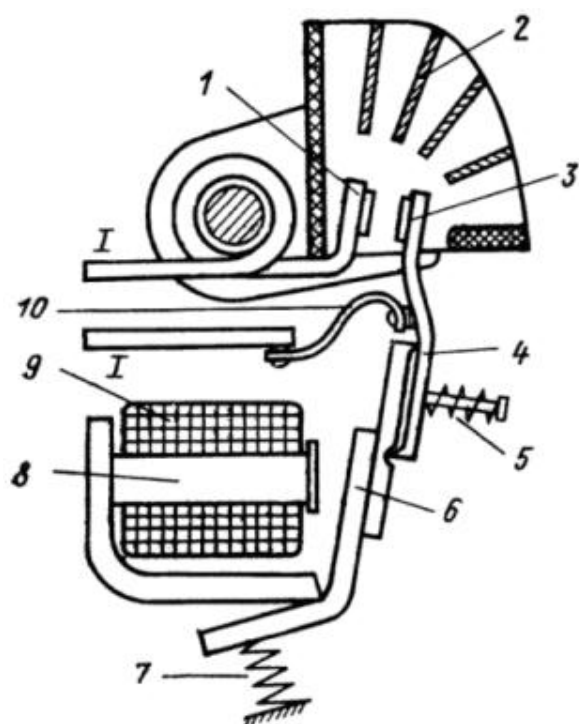
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ ядро и гибкая медная лента
- ☐ стрела и рука

578 8 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



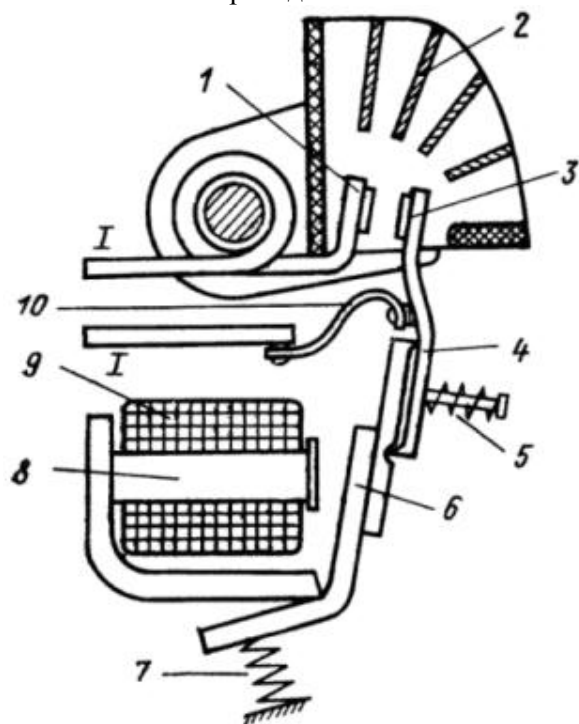
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ ядро и обмотка
- ☐ стрела и рука

579 7 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



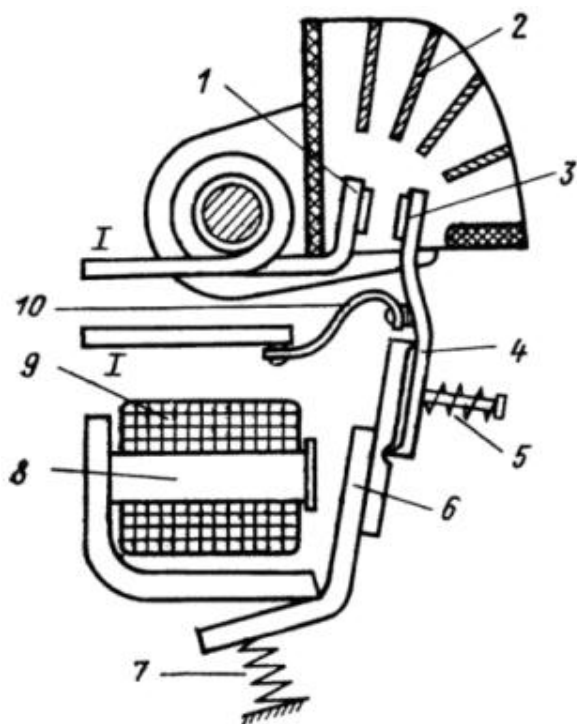
- ☒ возвращающая стрела и гибкая медная лента
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☐ рука и якорь
- ☐ стрела и рука

580 7 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



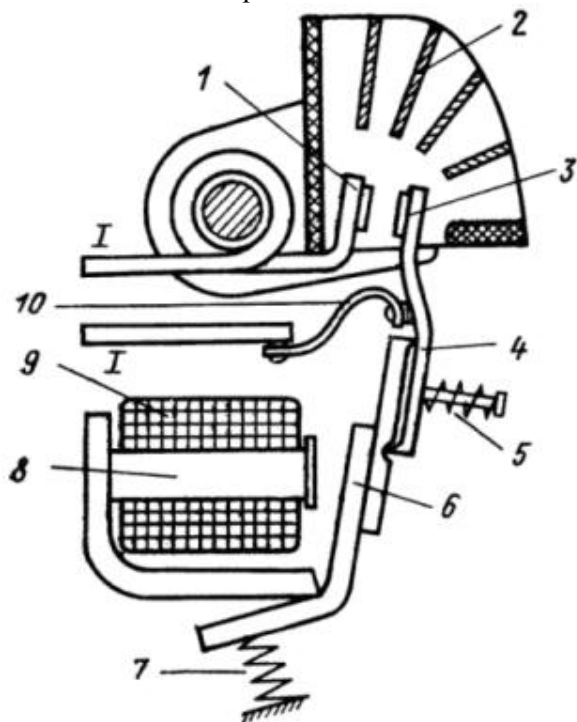
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☒ возвращающая стрела и обмотка

581 7 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



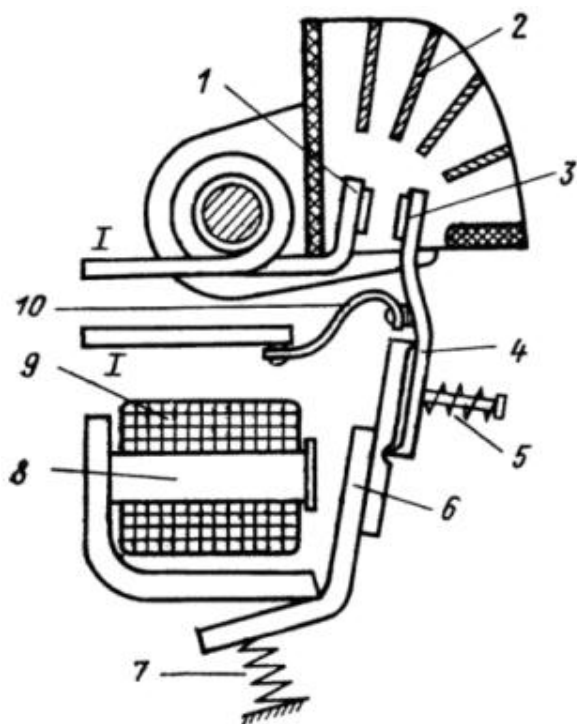
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ возвращающая стрела и ядро
- ☐ стрела и рука

582 6 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



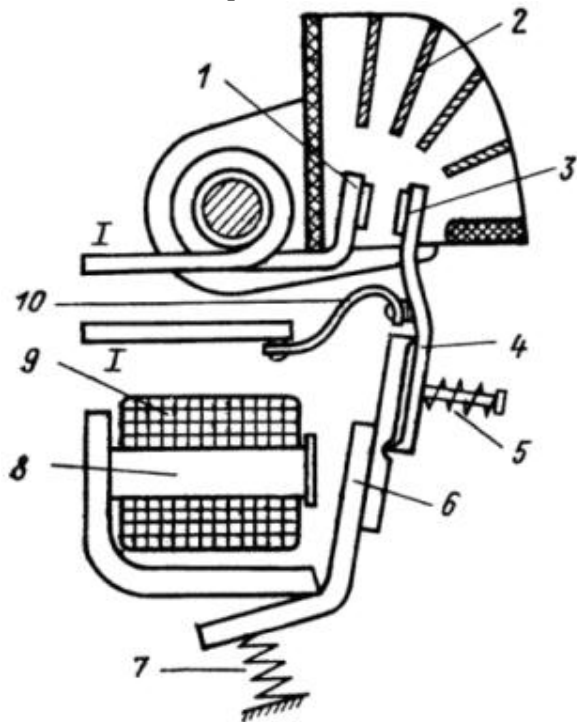
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ якорь и гибкая медная лента
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

583 6 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока...



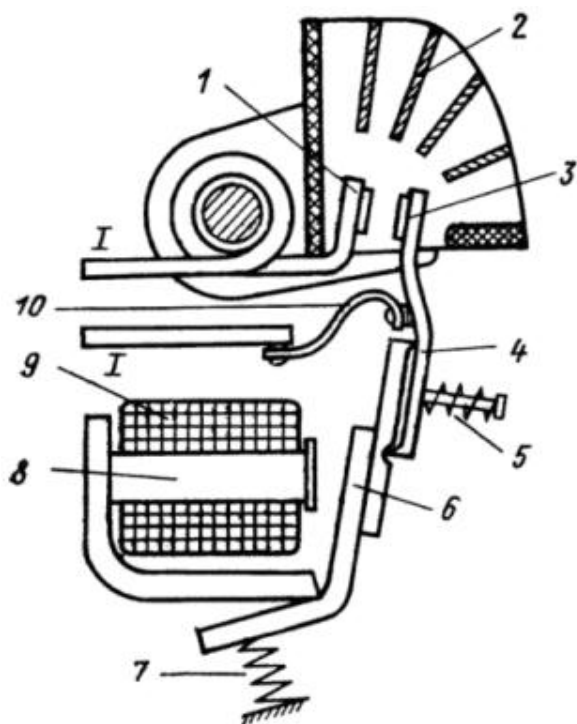
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ якорь и обмотка
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

584 6 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



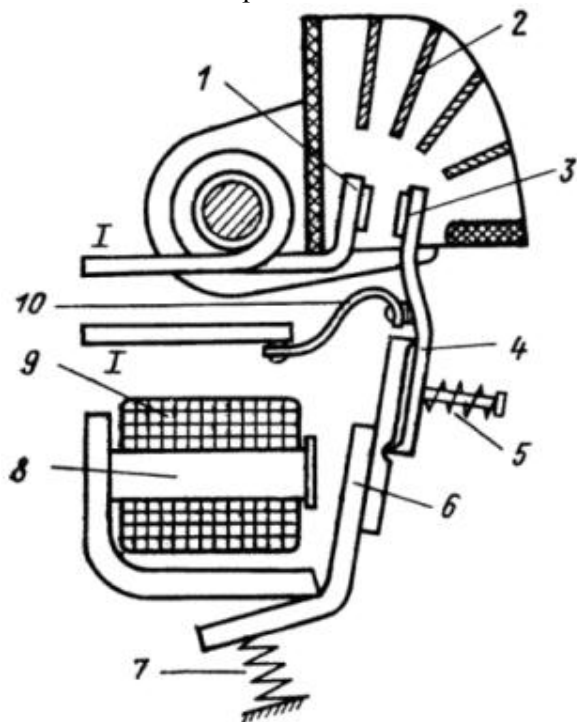
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ якорь и ядро
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

585 6 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



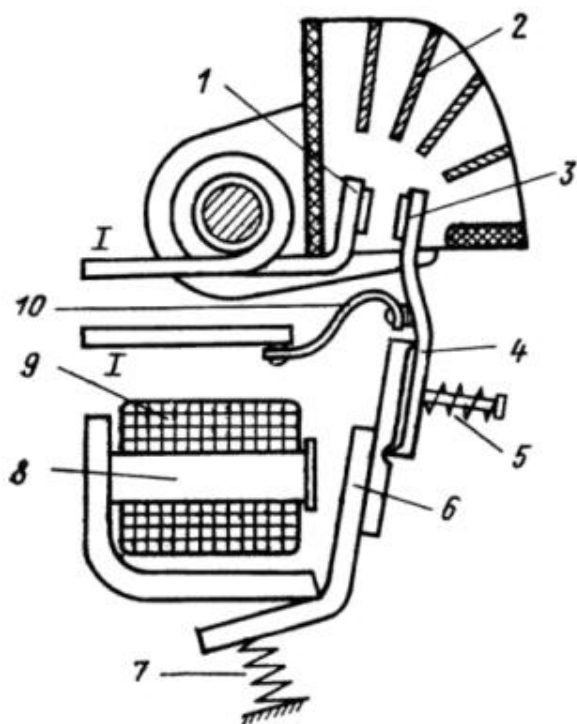
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ якорь и возвращающая стрела
- ☐ стрела и рука

586 5 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



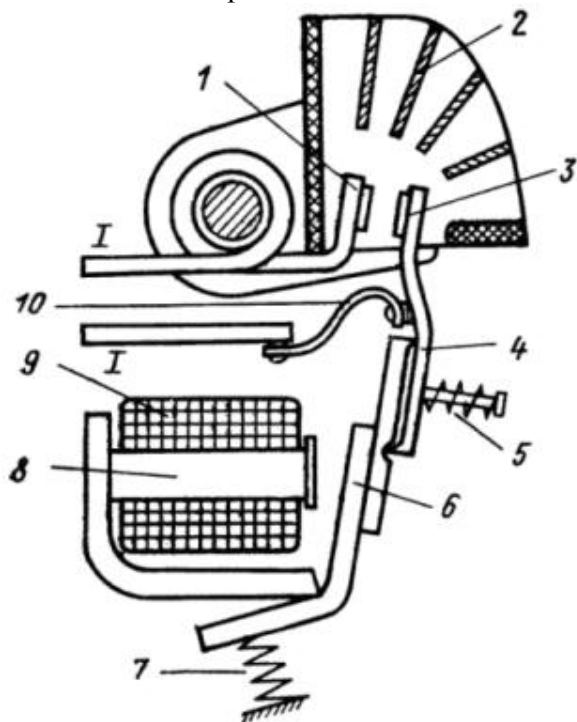
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☒ стрела и стрела и гибкая медная лента

587 5 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



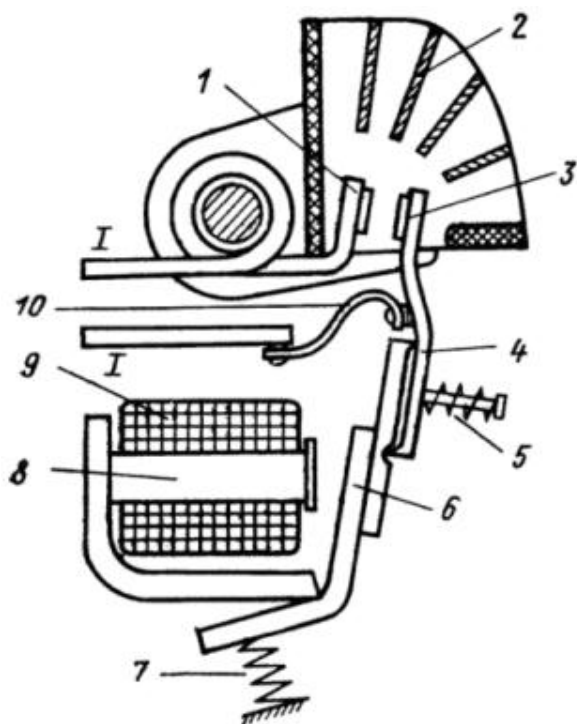
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☒ стрела и обмотка

588 5 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



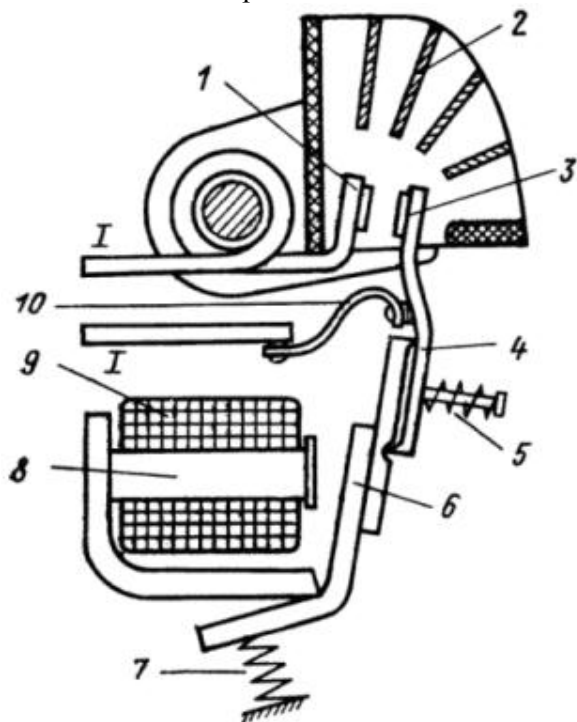
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☒ стрела и якорь

589 5 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



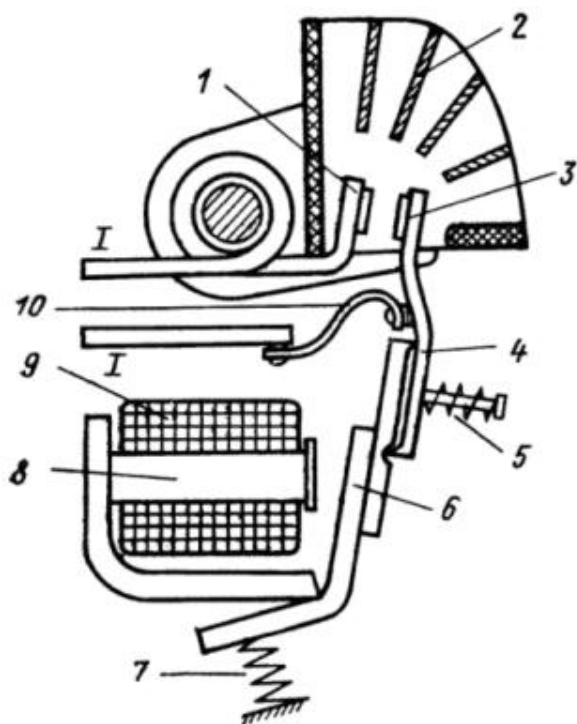
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☒ стрела и якорь
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ подвижный контакт и рука

590 4 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



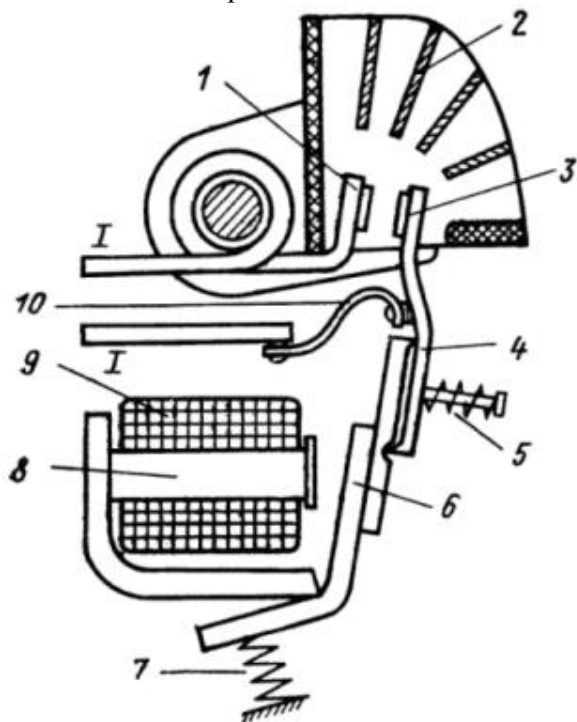
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ рука и гибкая медная лента
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

591 4 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



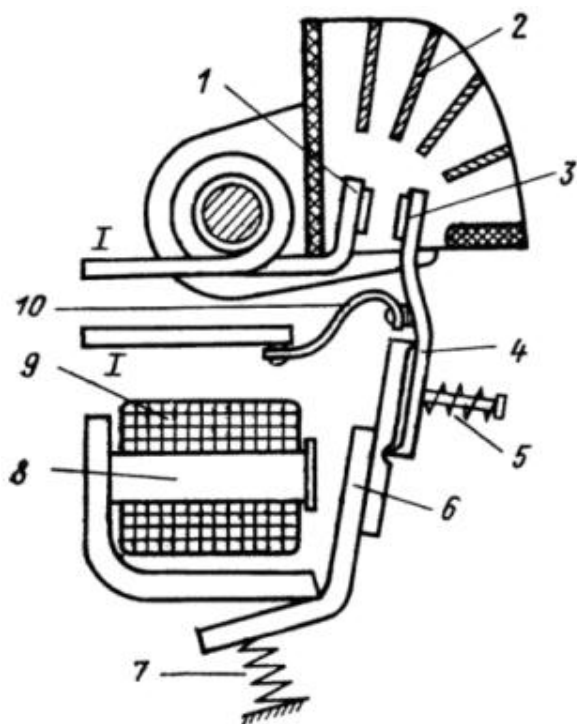
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ рука и обмотка
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

592 4 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



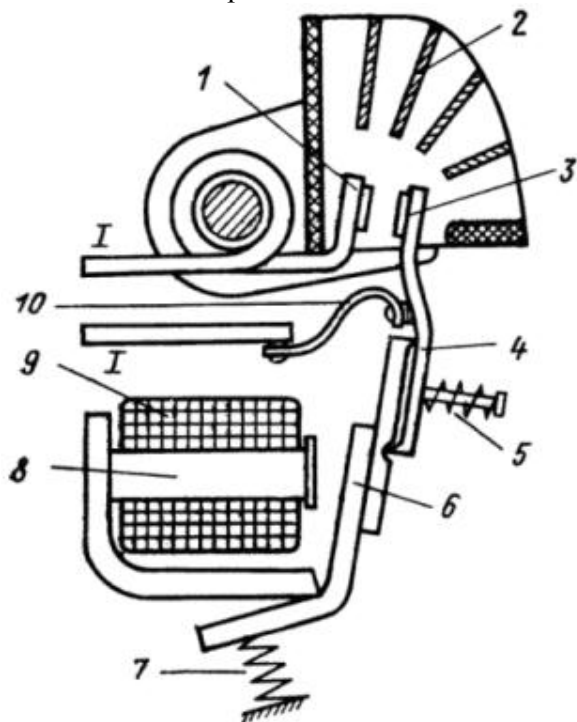
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ рука и ядро
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

593 4 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



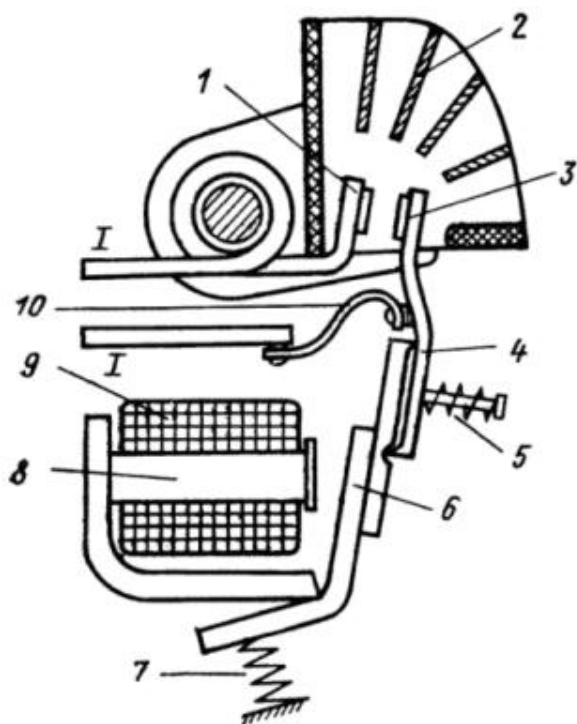
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ рука и возвращающая стрела
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

594 4 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



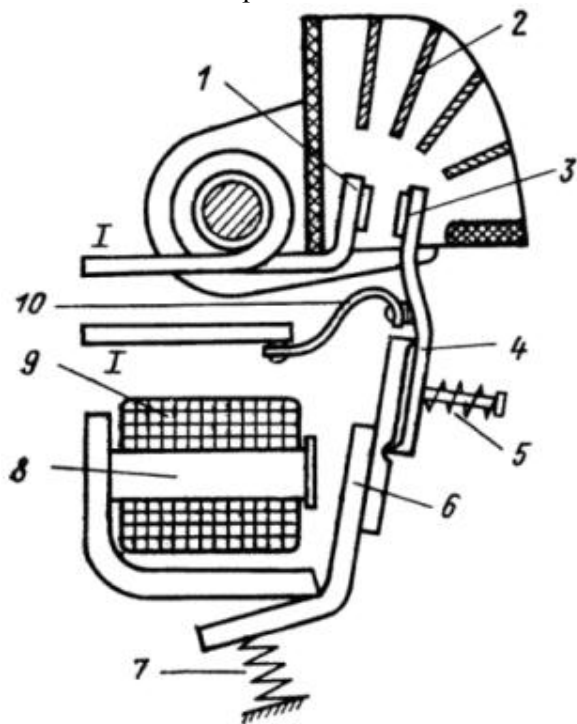
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

595 4 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



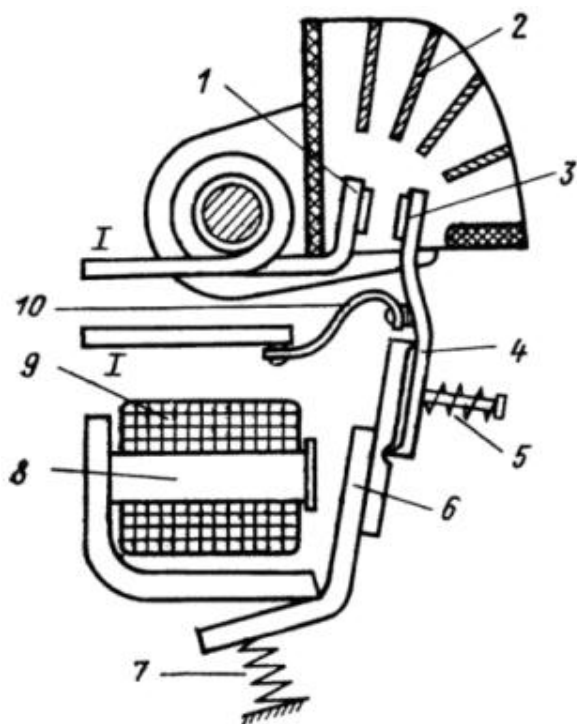
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☒ рука и стрела

596 3 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



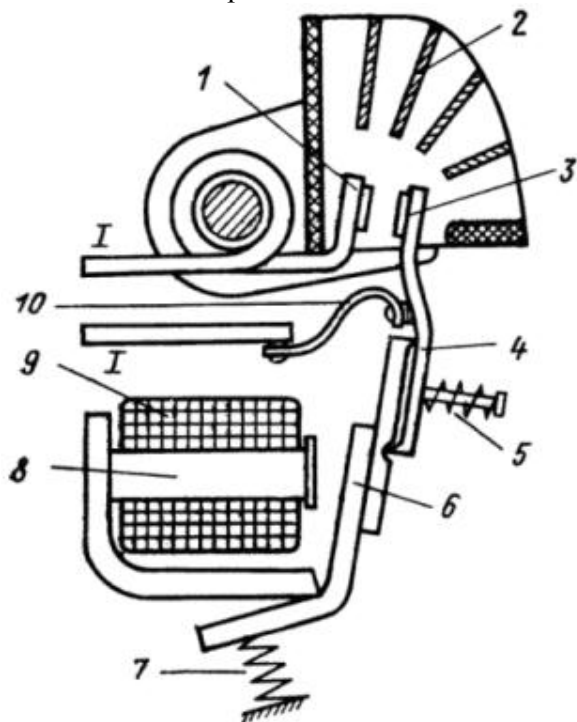
- ☒ подвижный контакт и гибкая медная лента
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

597 3 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



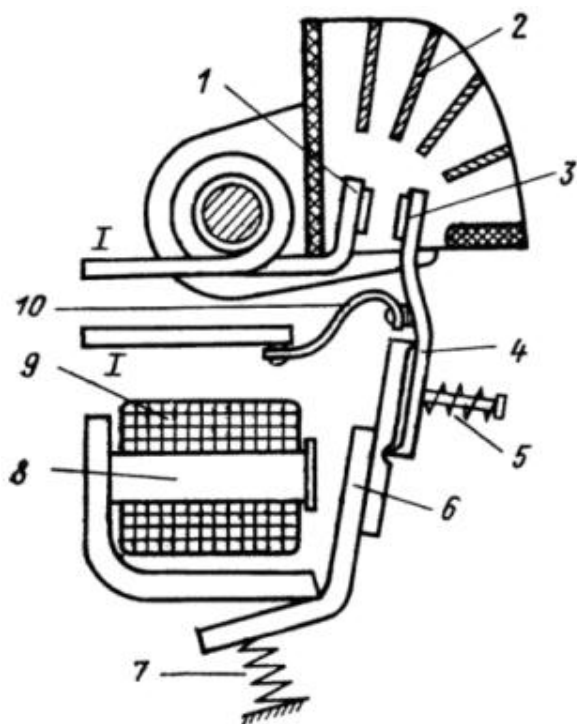
- ☒ подвижный контакт и обмотка
- ☐ стрела и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги

598 3 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



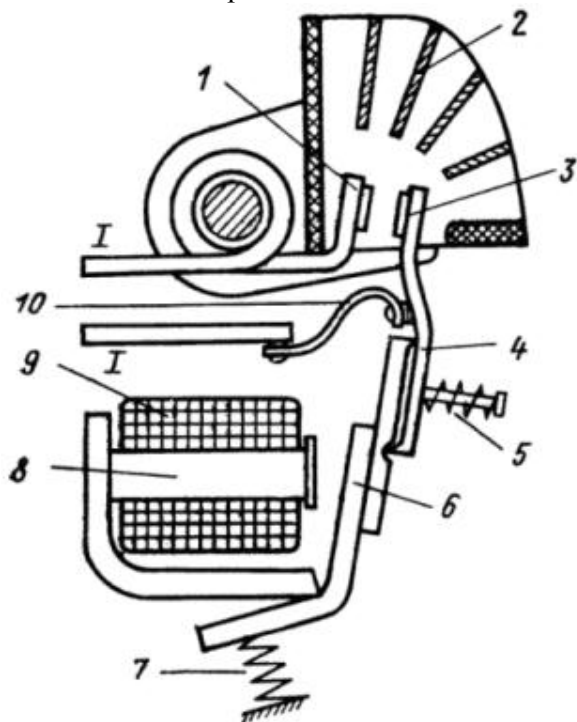
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☒ подвижный контакт и ядро
- ☐ стрела и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты

599 3 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



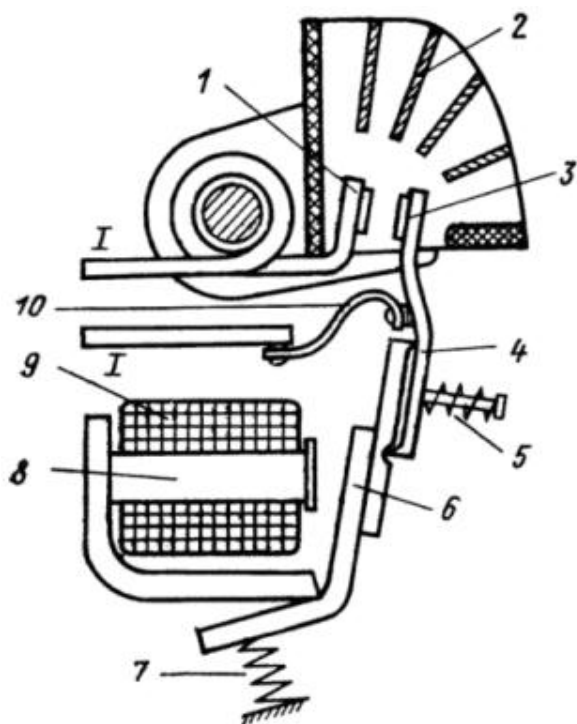
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука
- ☒ подвижный контакт и возвращающая стрела
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты

600 3 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



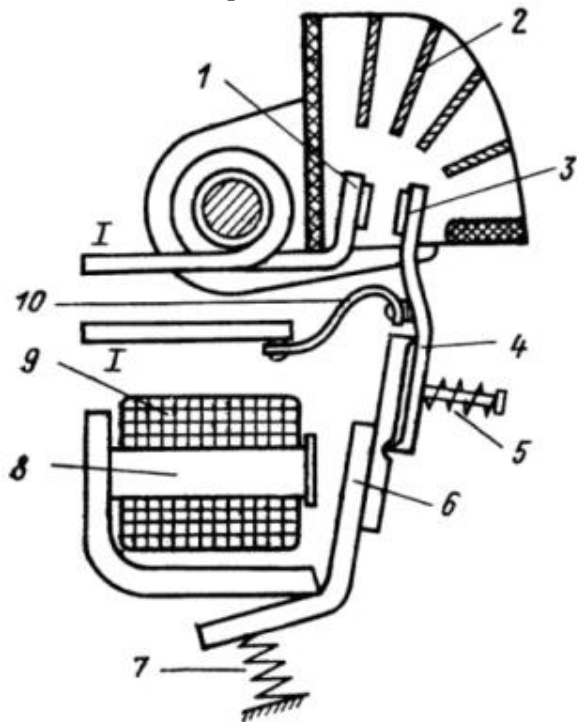
- ☐ рука и якорь
- ☒ подвижный контакт и якорь
- ☐ стрела и рука
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ подвижны и неподвижные контакты

601 3 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



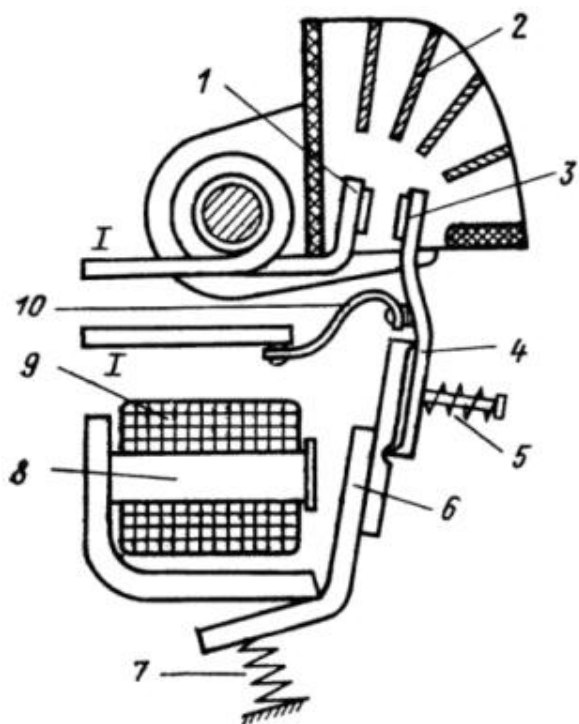
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☒ подвижный контакт и стрела
- ☐ стрела и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты

602 3 и 4 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



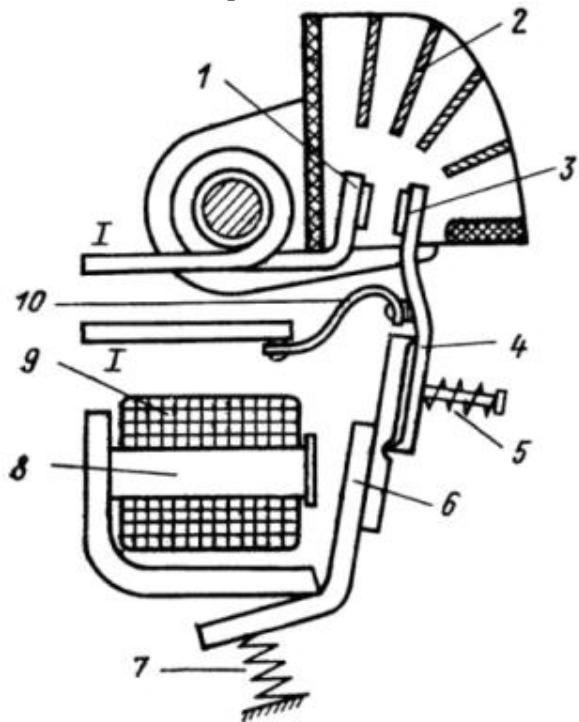
- ☒ подвижный контакт и рука
- ☐ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☐ рука и якорь
- ☐ стрела и рука

603 2 и 10 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



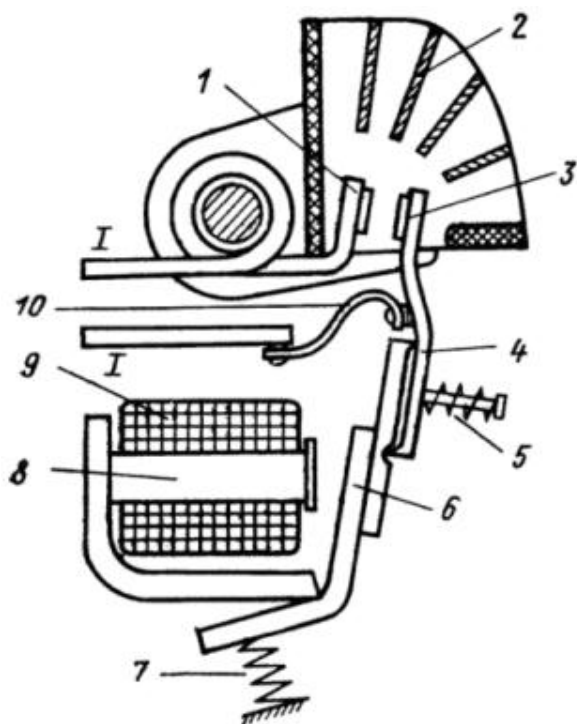
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ система пожаротушения дуги и гибкая медная лента
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☐ рука и якорь
- ☐ стрела и рука

604 2 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



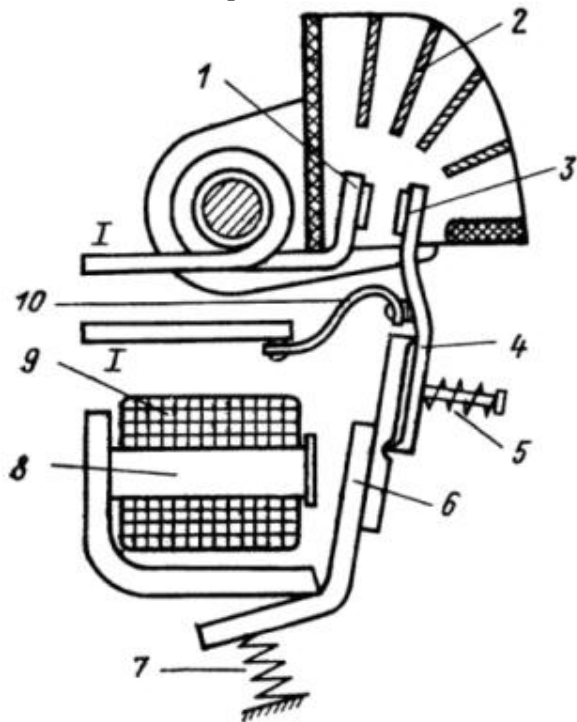
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ система пожаротушения дуги и обмотка
- ☐ стрела и рука

605 2 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



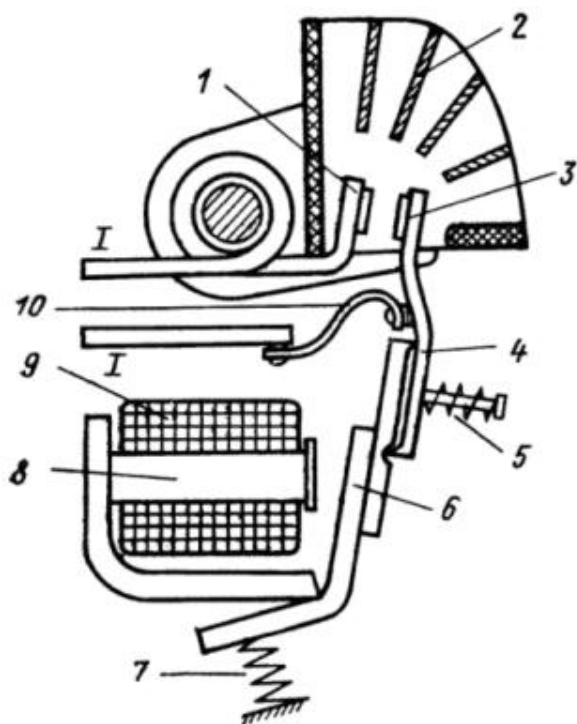
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☒ система пожаротушения дуги и ядро
- ☐ стрела и рука

606 2 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



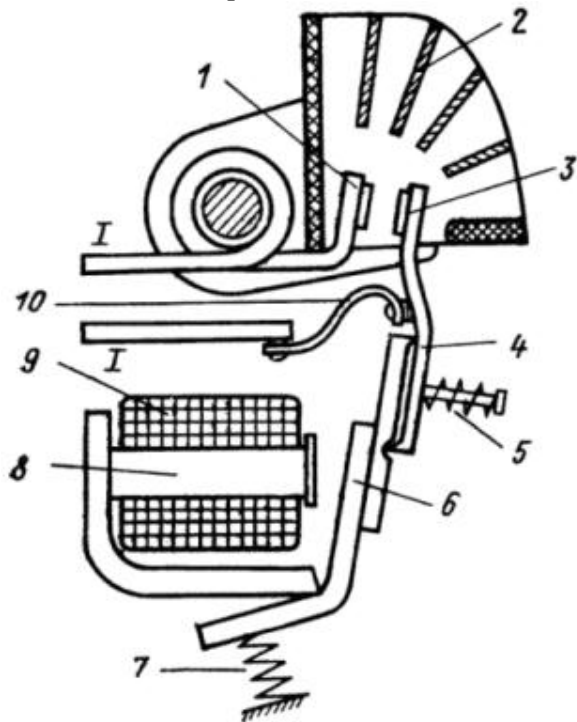
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☒ система пожаротушения дуги и возвращающая стрела
- ☐ стрела и рука

607 2 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



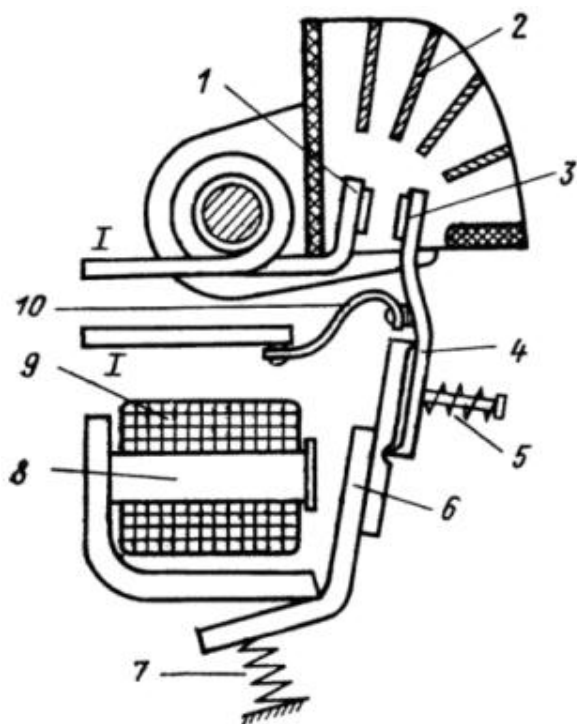
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ система пожаротушения дуги и якорь
- ☐ стрела и рука

608 2 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



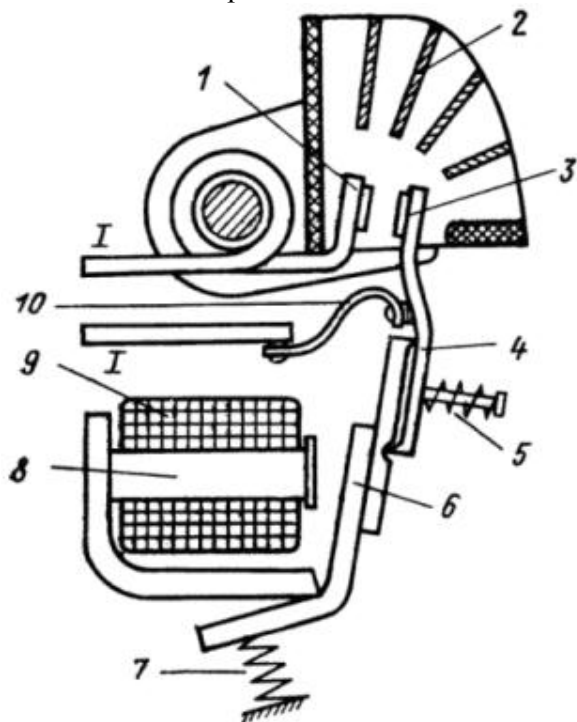
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ система пожаротушения дуги и стрела
- ☐ стрела и рука

609 2 и 4 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



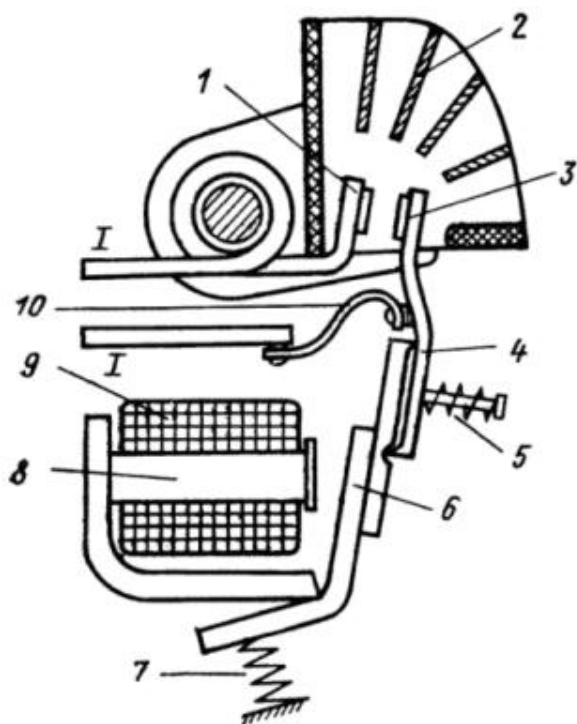
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ система пожаротушения дуги и рука
- ☐ стрела и рука

610 2 и 3 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



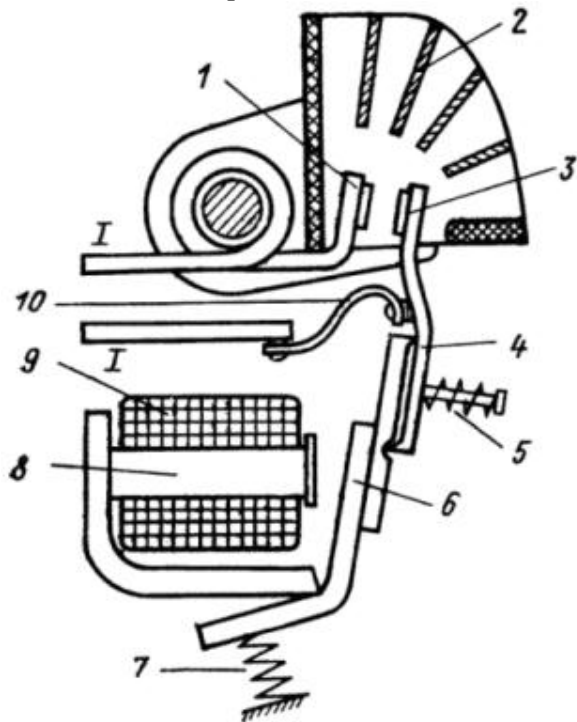
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ система пожаротушения дуги и подвижной контакт
- ☐ стрела и рука

611 1 и 9 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



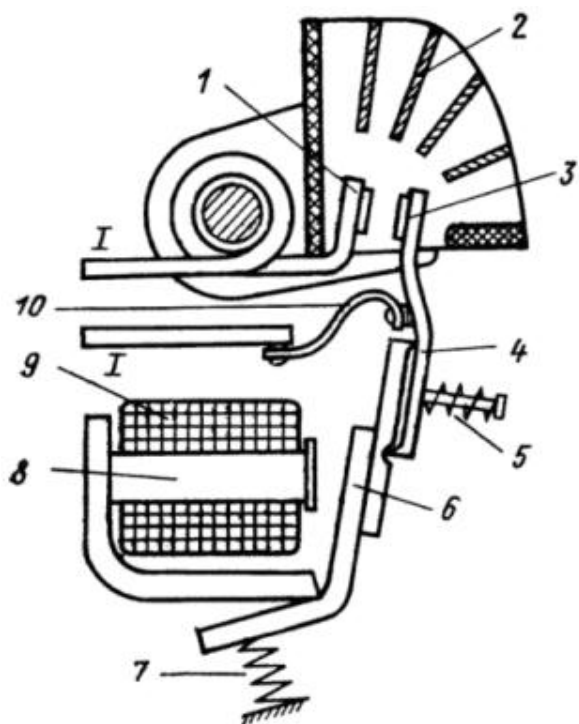
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижный и неподвижные контакты
- ☒ неподвижный контакт и обмотка
- ☐ стрела и рука

612 1 и 8 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



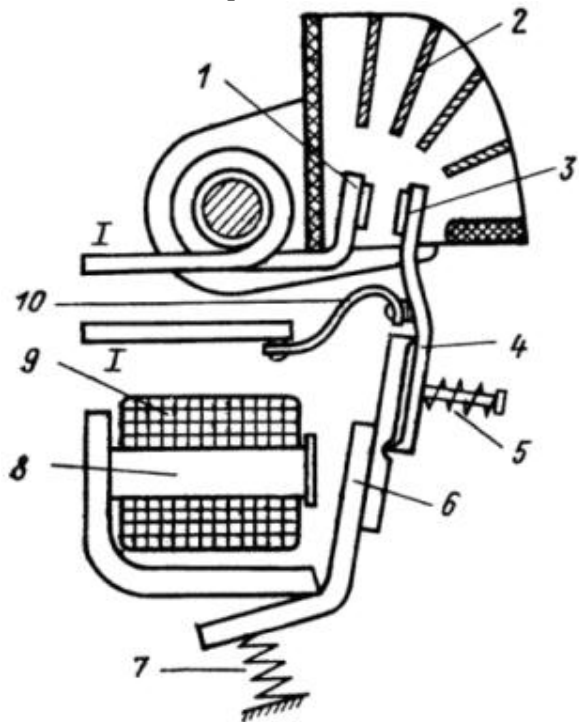
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☒ неподвижный контакт и ядро
- ☐ стрела и рука

613 1 и 7 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



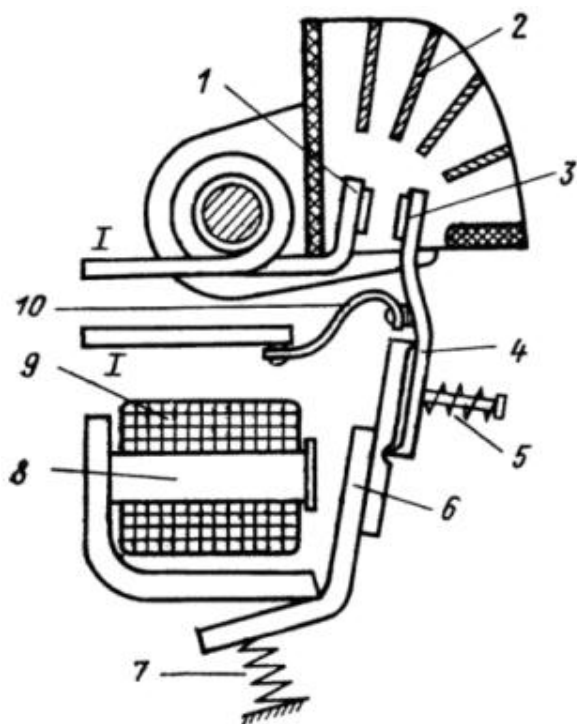
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☒ неподвижный контакт и отражающий стержень
- ☐ стрела и рука

614 1 и 6 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



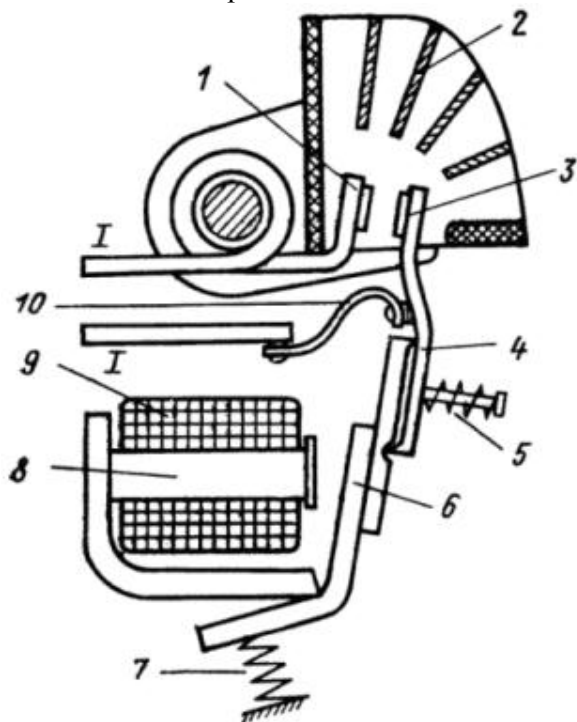
- ☐ стрела и рука
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☒ неподвижный контакт и якорь
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь

615 1 и 5 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



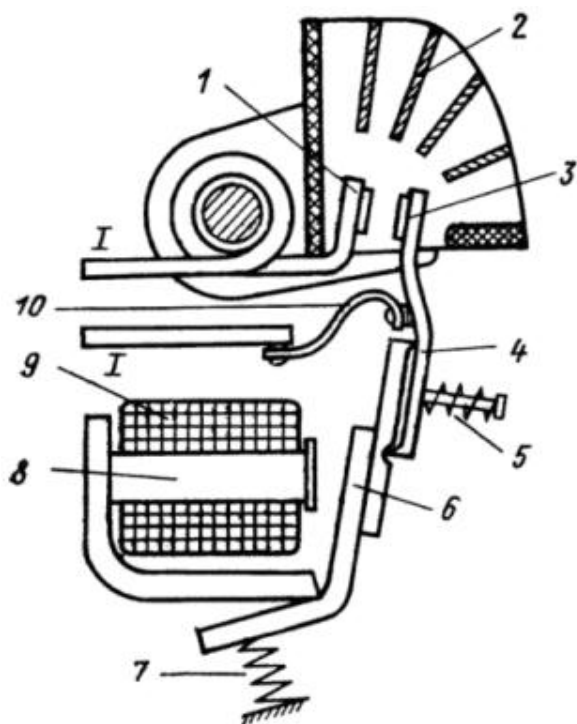
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ неподвижный контакт и стрела
- ☐ стрела и рука

616 1 и 4 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



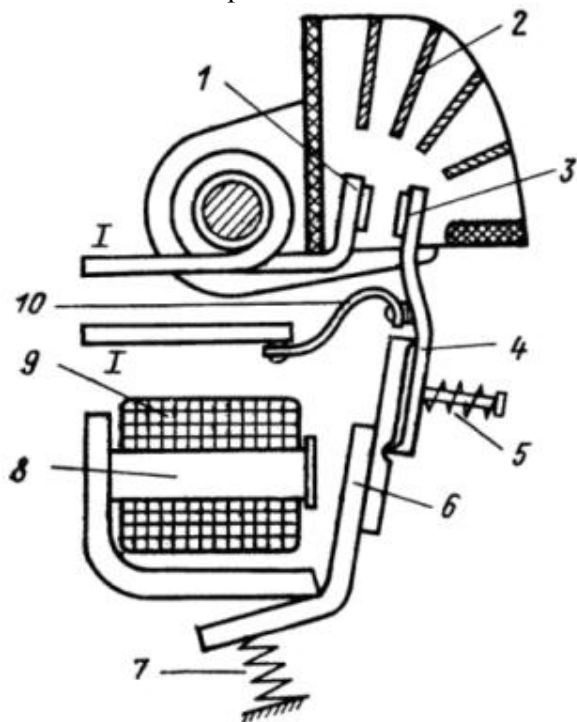
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвижные контакты
- ☒ неподвижный контакт и рука
- ☐ стрела и рука

617 1 и 3 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



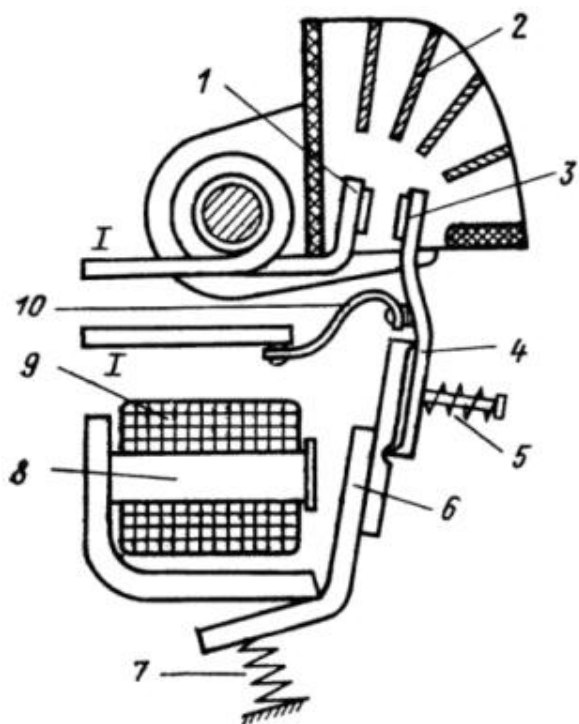
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☒ неподвижный и подвижный контакты
- ☐ подвижный контакт и якорь
- ☐ рука и якорь
- ☐ стрела и рука

618 1 и 2 в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока....



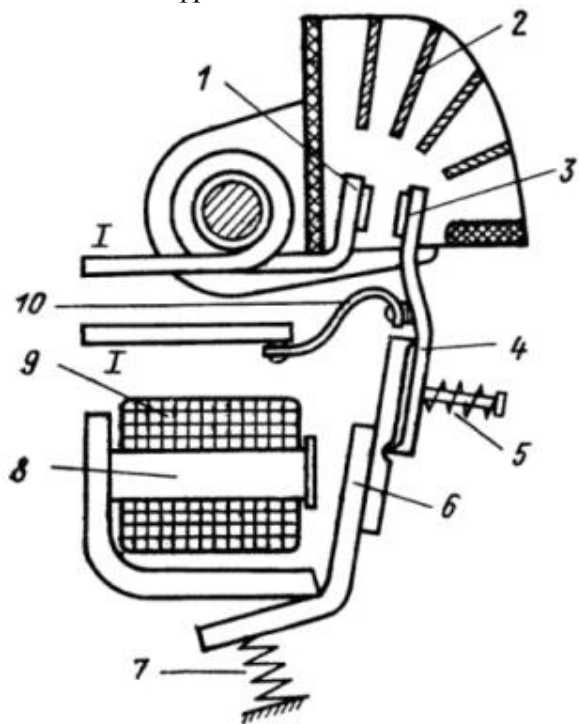
- ☐ подвижный контакт и рука
- ☐ рука и якорь
- ☐ подвижны и неподвиные контакты
- ☒ неподвижный контакт и система пожаротушения дуги
- ☐ стрела и рука

619 какой цыфрой обозначена стрела в нижеприведенной схеме контактора постоянного тока?



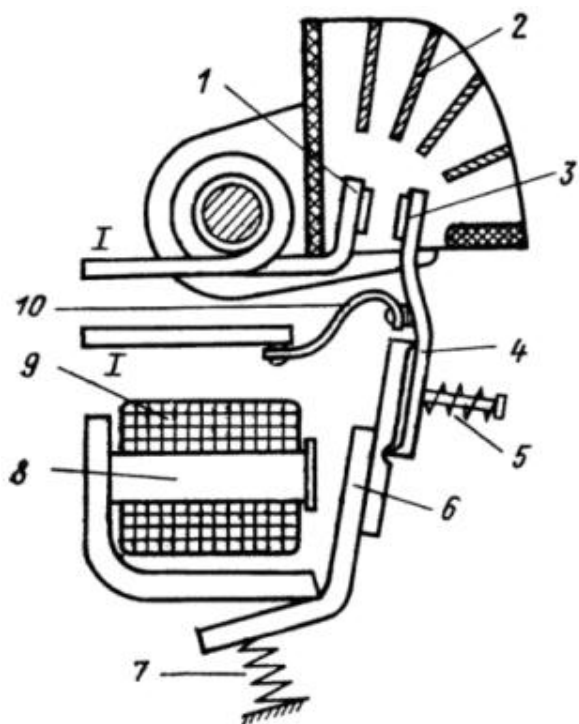
- ☒ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

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



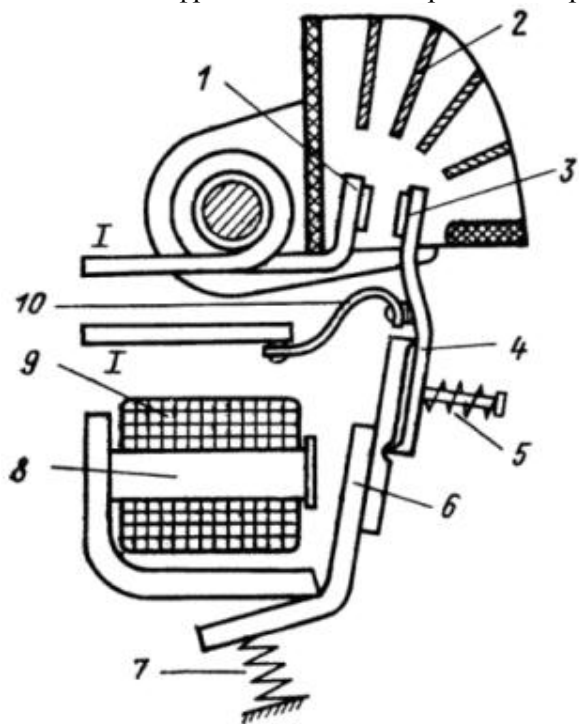
- ☐ 9
- ☐ 8
- ☐ 2
- ☒ 10
- ☐ 4

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



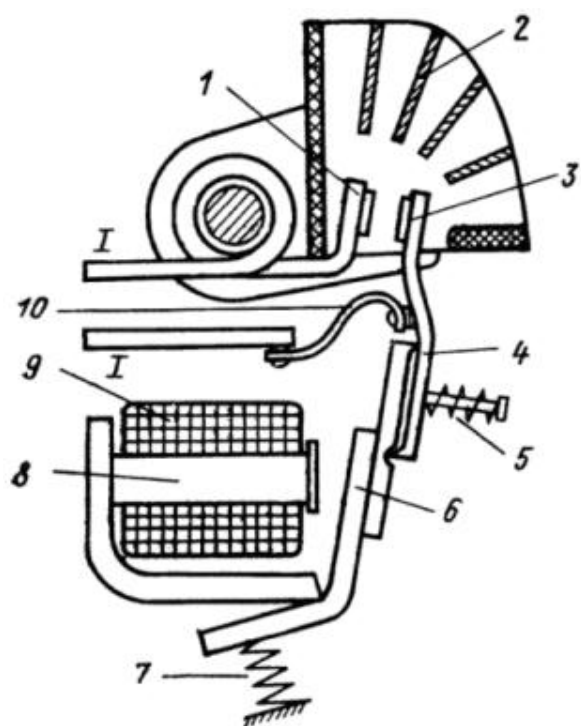
- ☐ 5
- ☐ 8
- ☐ 2
- ☒ 9
- ☐ 4

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



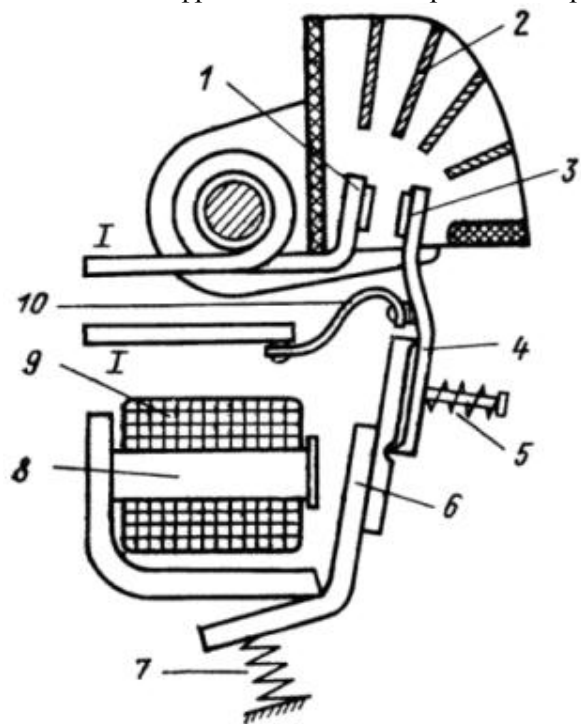
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 8
- ☐ 4

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



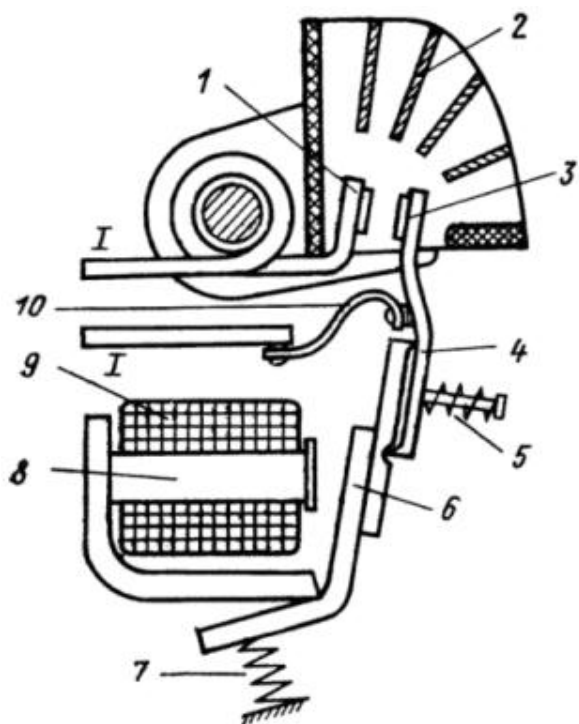
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 7
- ☐ 4

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



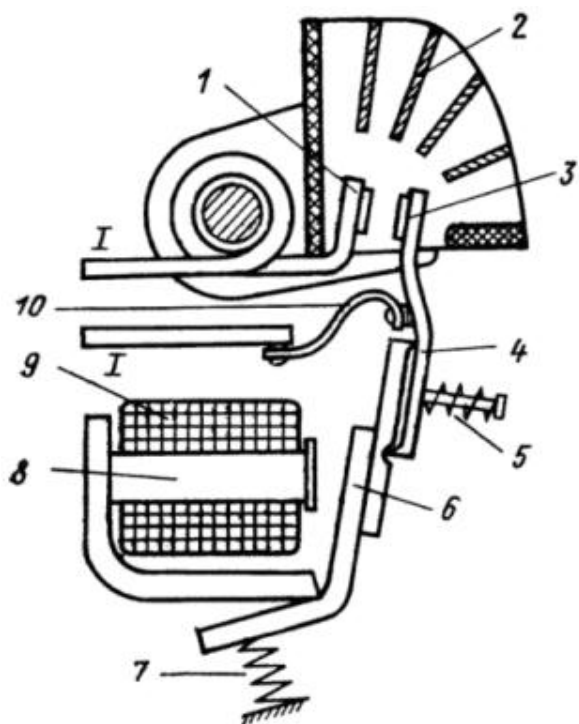
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 6
- ☐ 4

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



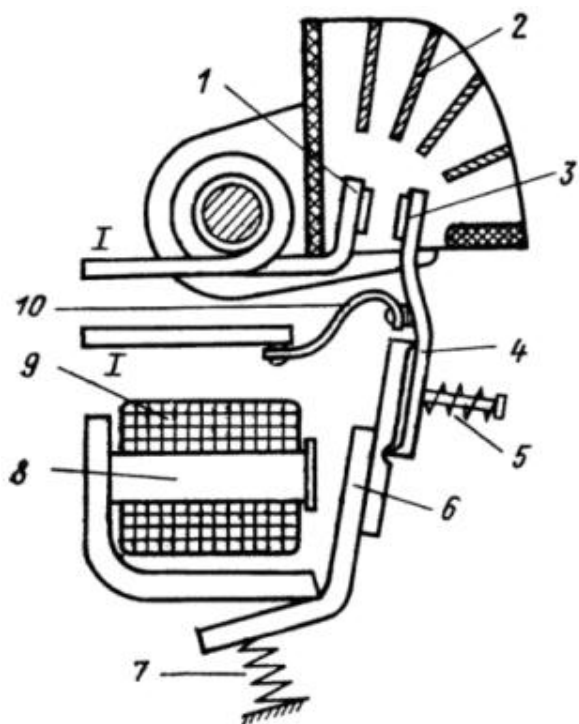
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☒ 4

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



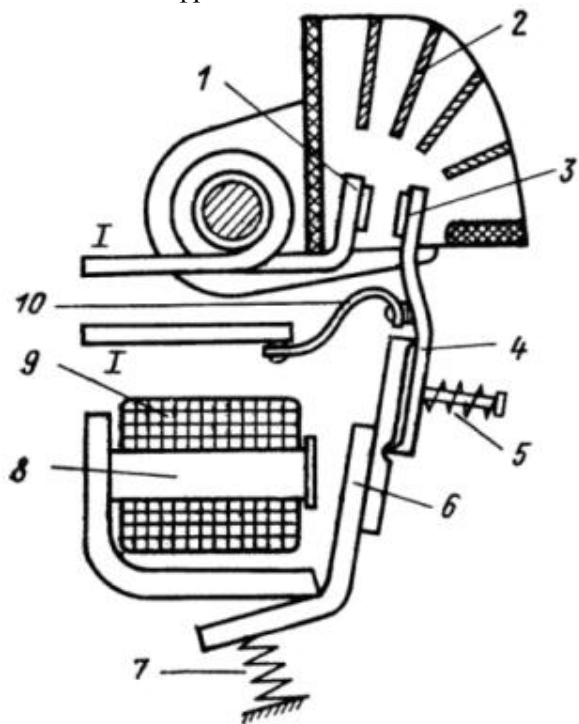
- ☒ 2
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 1

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



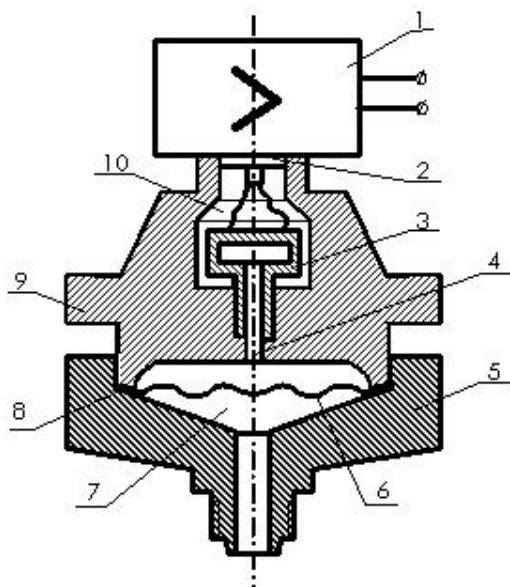
- ☐ 5
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

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



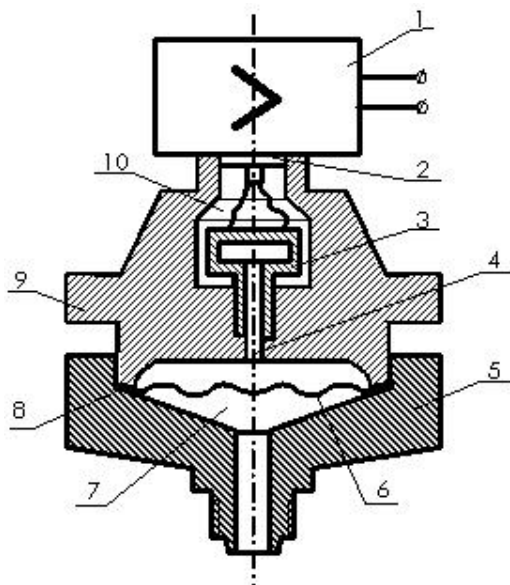
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4

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



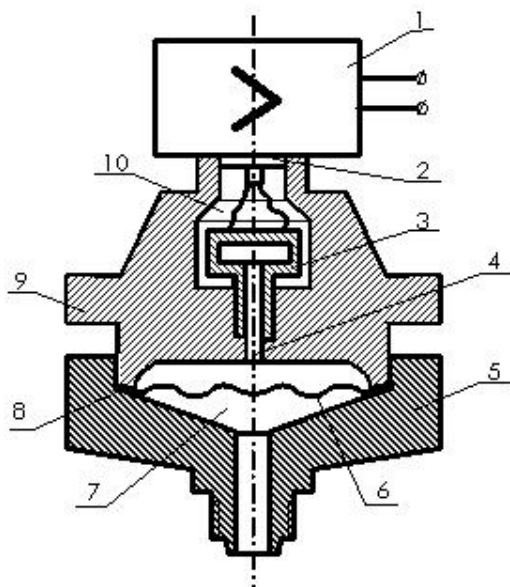
- ☒ внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и корпус
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



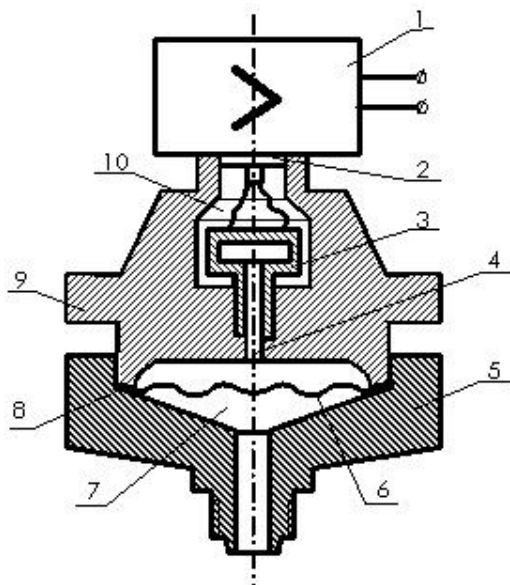
- ☒ уплотнитель и корпус
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



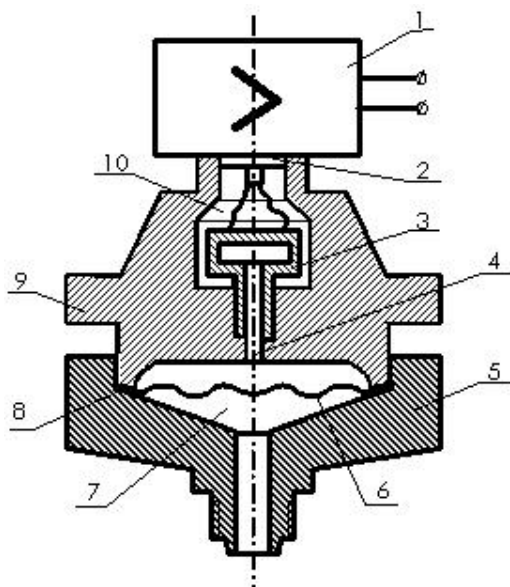
- ☒ нижняя камера и корпус
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



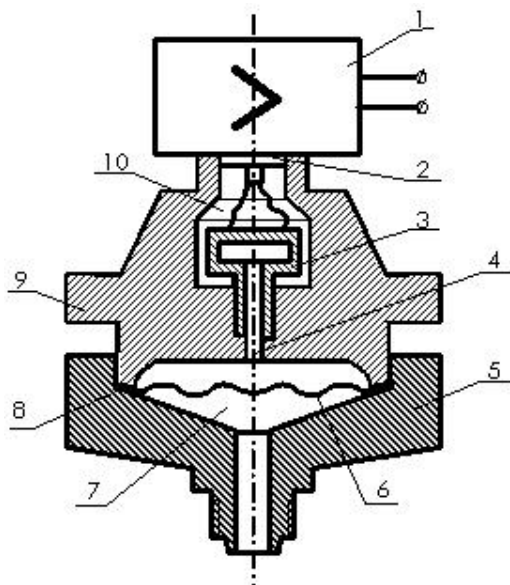
- ☒ разделительный мембран и корпус
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

633 какие элементы показывают 6 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



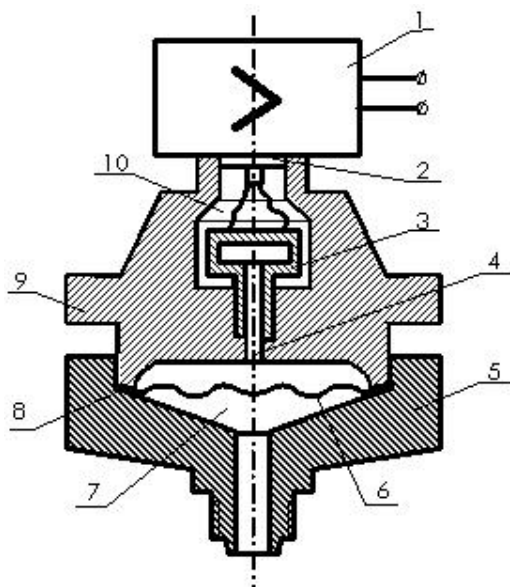
- ☒ разделительный мембран и уплотнитель
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

634 какие элементы показывают 6 и 7 в ниприведенной схеме манометра?



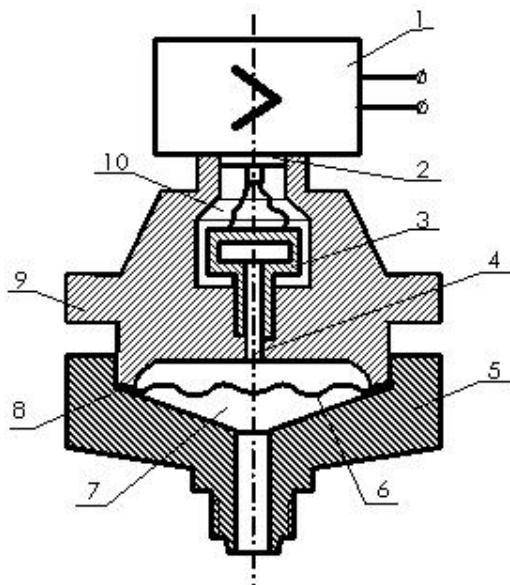
- ☒ разделительный мембран и нижняя камера
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



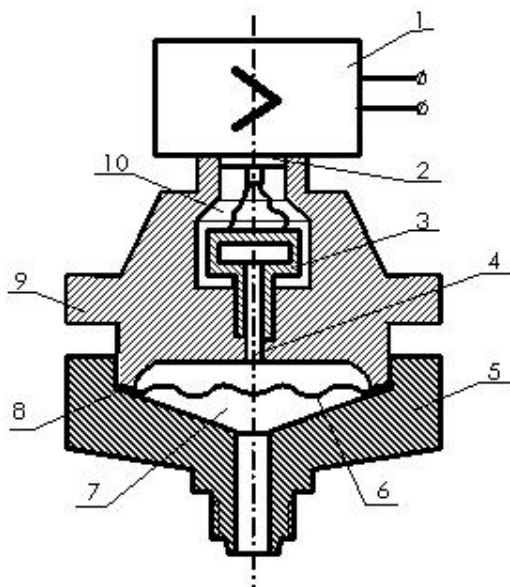
- ☒ нижняя часть корпуса и уплотнитель
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

636 какие элементы показывают 5 и 8 в не приведенной схеме манометра?



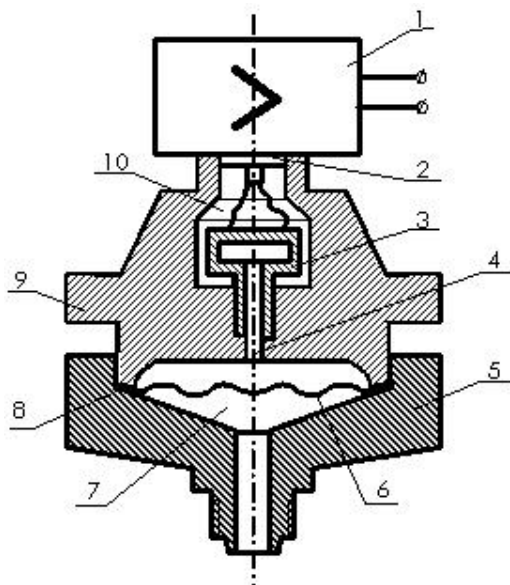
- ☒ нижняя часть корпуса и уплотнитель
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



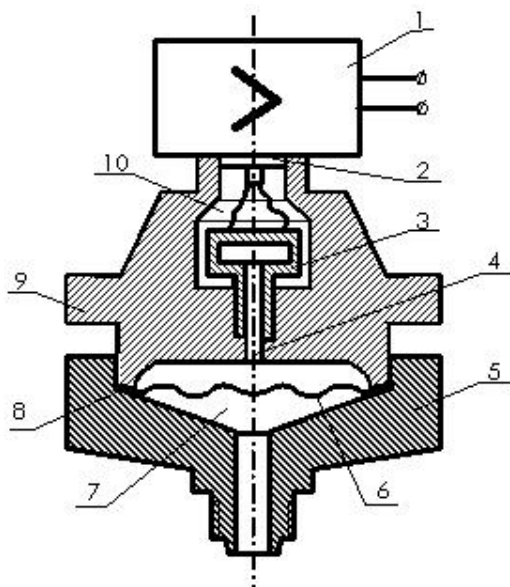
- ☒ нижняя часть корпуса и нижняя камера
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



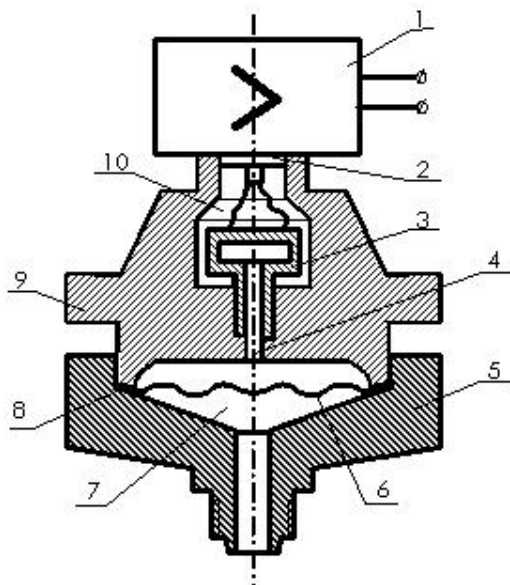
- ☒ нижняя часть корпуса и разделительный мембран
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



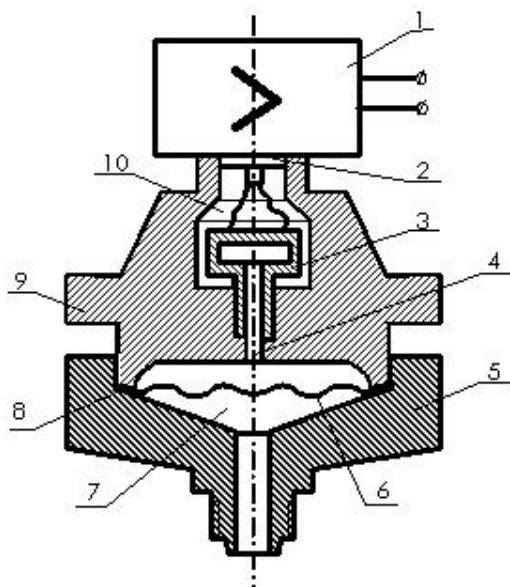
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☒ внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и уплотнитель

640 какие элементы показывают 4 и 7 в не приведенной схеме манометра?



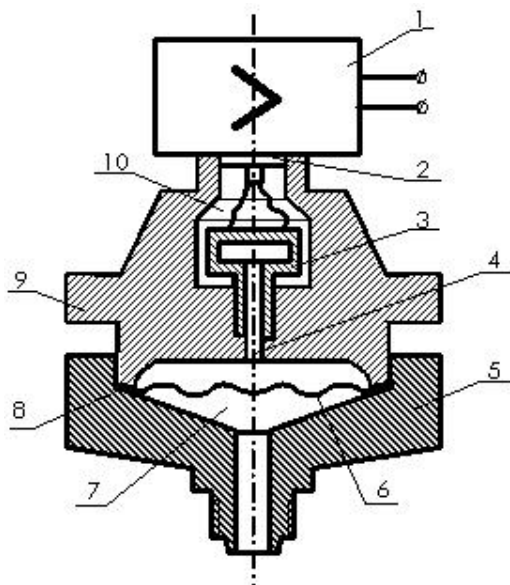
- ☒ внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и нижняя камера
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

641 какие элементы показывают 4 и 6 в не приведенной схеме манометра?



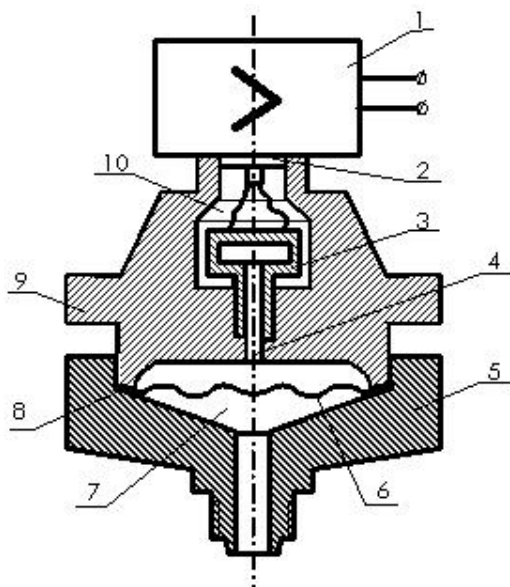
- ☒ внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и нижняя часть корпуса
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

642 какие элементы показывают 4 и 5 в не приведенной схеме манометра?



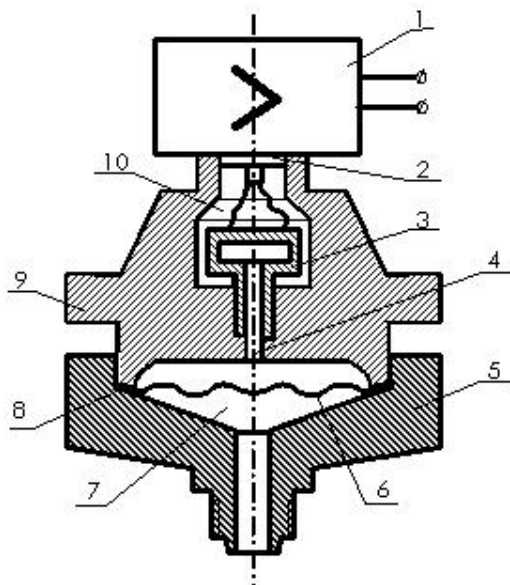
- ☒ внутренняя часть тензопередатчика типа мембран и нижняя часть корпуса
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

643 какие элементы показывают 3 и 9 в не приведенной схеме манометра?



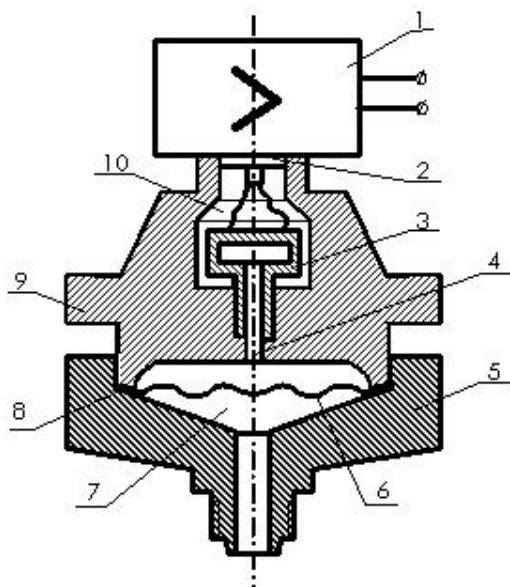
- ☒ тензопередатчик типа мембран и разделительный мембран и корпус
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



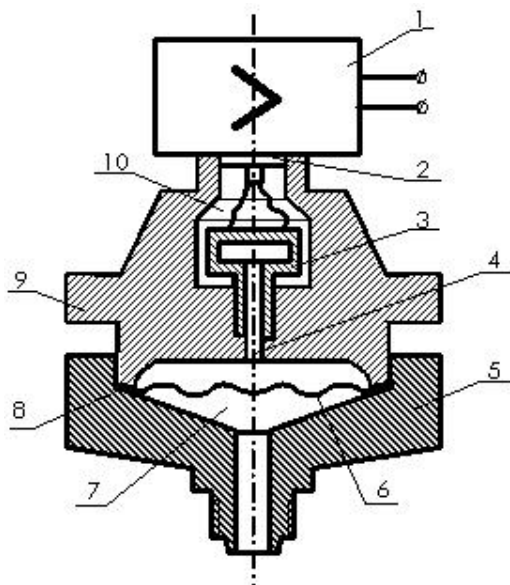
- ☒ тензопередатчик типа мембран и уплотнитель
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



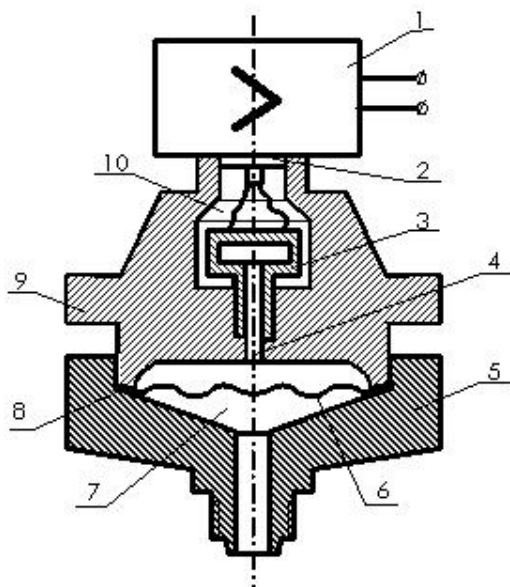
- ☒ тензопередатчик типа мембран и нижняя камера
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

646 какие элементы показывают 3 и 6 в не приведенной схеме манометра?



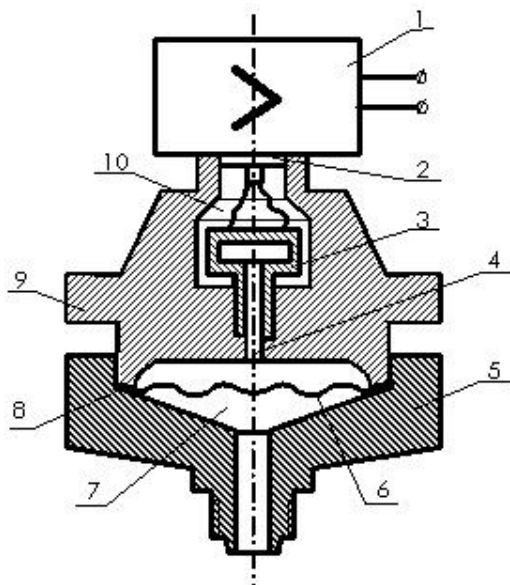
- ☒ тензопередатчик типа мембран и разделительный мембран
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

647 какой элемент показывает 2 в ниже приведенной схеме манометра?



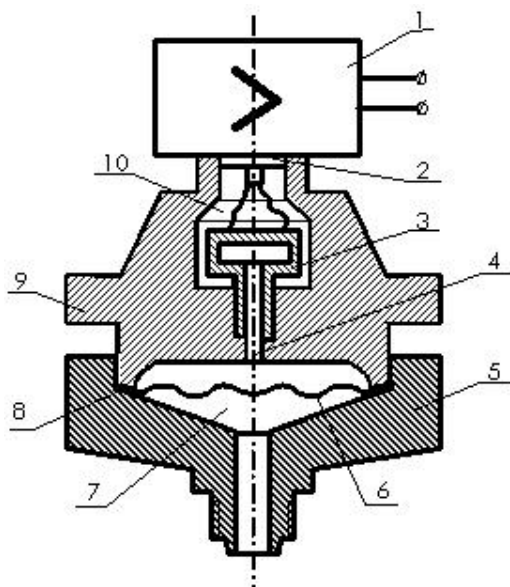
- ☒ выходы
- ☐ внутренняя часть мембраны
- ☐ мембрана
- ☐ измерительный блок
- ☐ камера

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



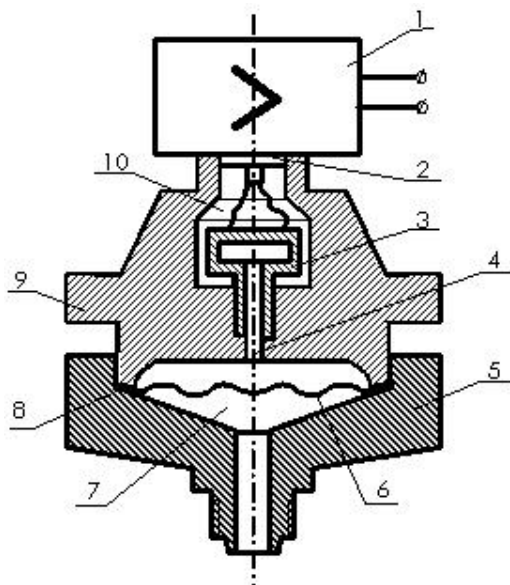
- ☒ тензопередатчик типа мембран и нижняя часть корпуса
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



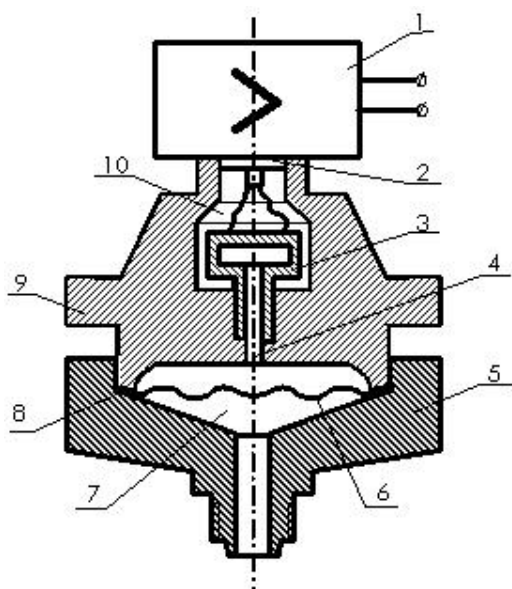
- ☒ тензопередатчика типа мембран и внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

650 какие элементы показывают 2 и 9 в не приведенной схеме манометра?



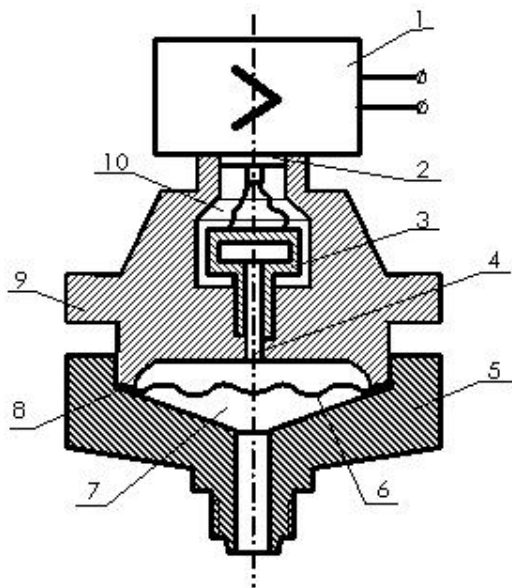
- ☒ выход и корпус
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

651 какие элементы показывают 2 и 8 в не приведенной схеме манометра?



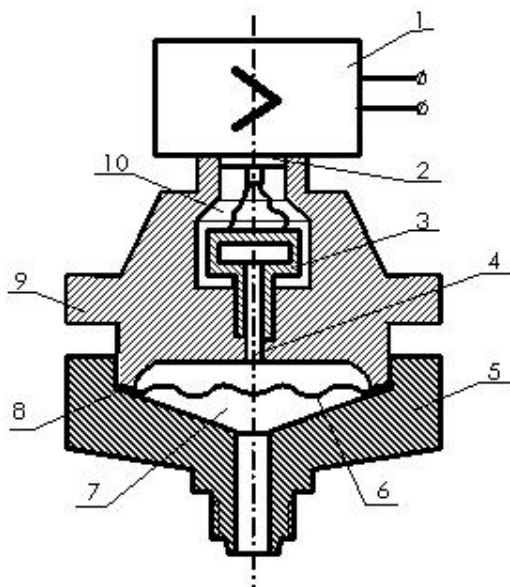
- ☒ выход и корпус
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

652 какие элементы показывают 2 и 7 в не приведенной схеме манометра?



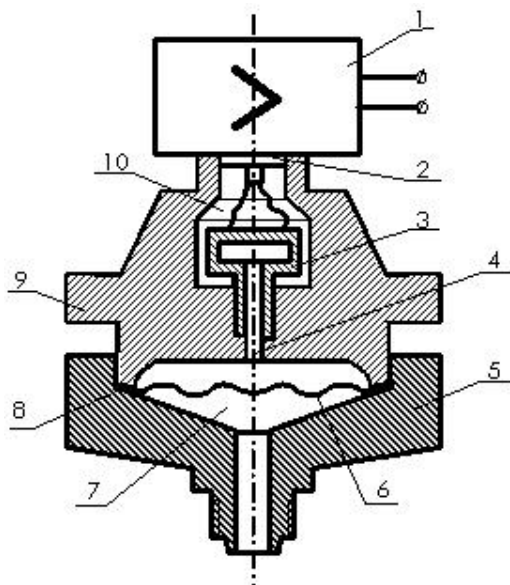
- ☒ выход и нижняя камера
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

653 какие элементы показывают 2 и 6 в не приведенной схеме манометра?



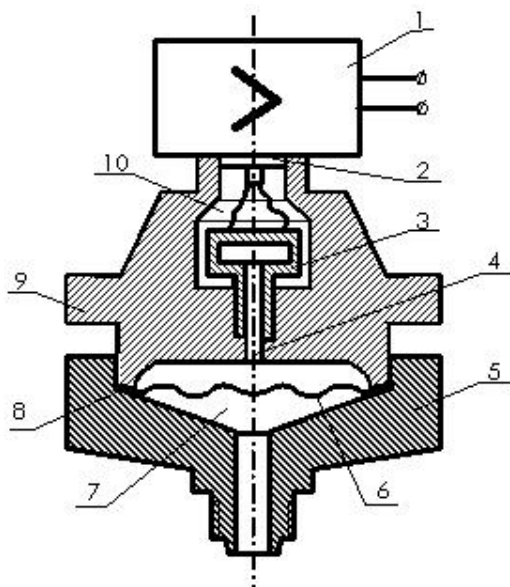
- ☒ выход и разделительный мембран
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

654 какие элементы показывают 2 и 5 в ниприведенной схеме манометра?



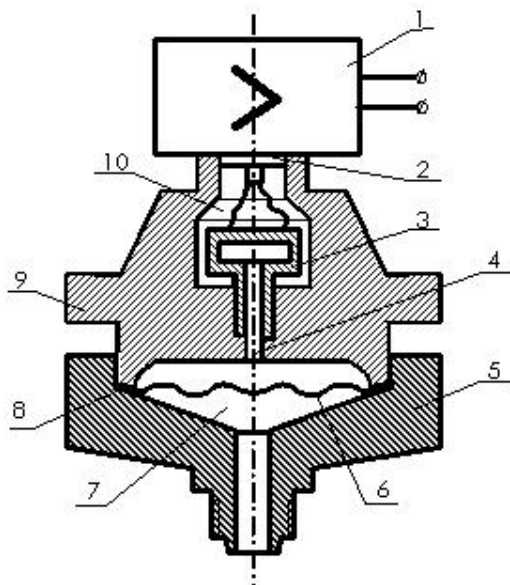
- ☒ выход и нижняя часть корпуса
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

655 какие элементы показывают 2 и 4 в ниприведенной схеме манометра?



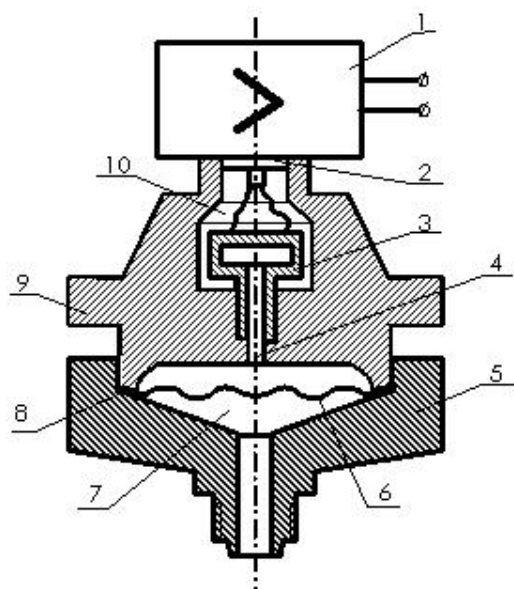
- ☒ выход и внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

656 какие элементы показывают 2 и 3 в не приведенной схеме манометра?



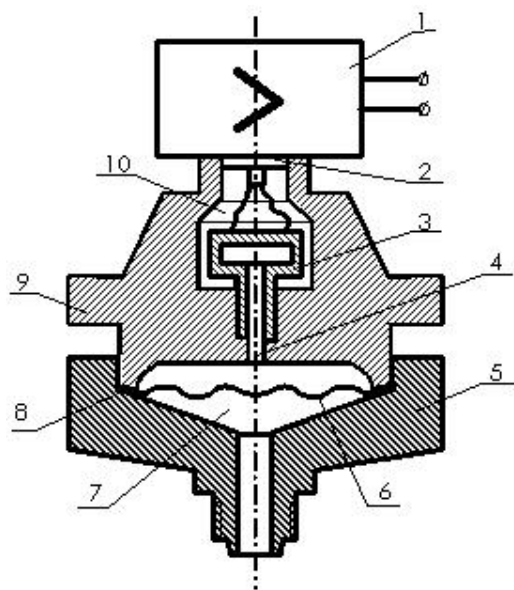
- ☒ выход и тензопередатчик типа мембран
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

657 какие элементы показывают 1 и 9 в не приведенной схеме манометра?



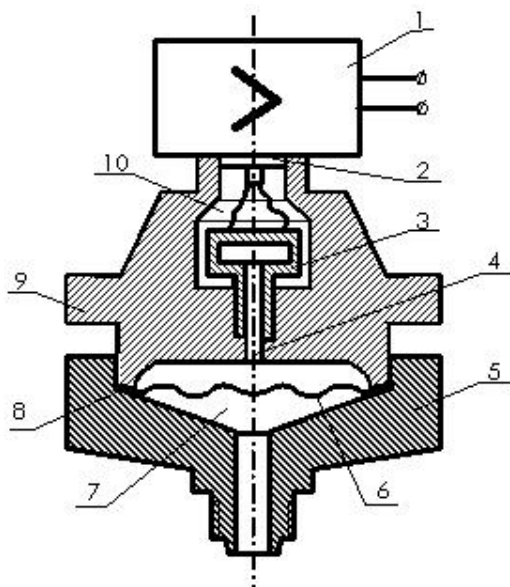
- ☒ измерительный блок и корпуса
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



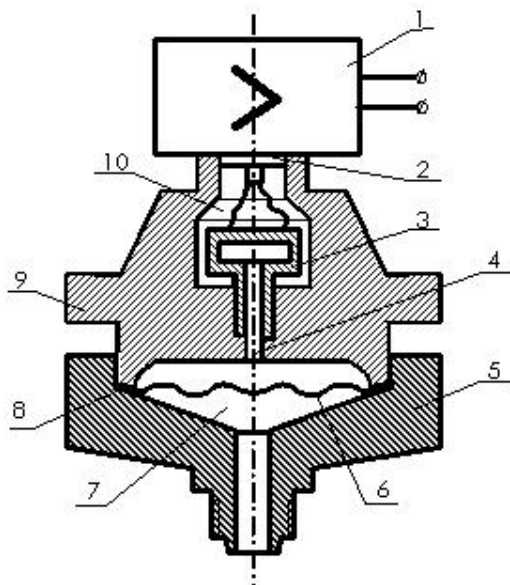
- ☒ измерительный блок и мембрана
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



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

660 какие элементы показывают 1 и 6 в не приведенной схеме манометра?



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

661 Сколько видов разомкнутых САУ различают в свою очередь?

- ☐ 7
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 6

662 Сигнал обратной связи вычитается из

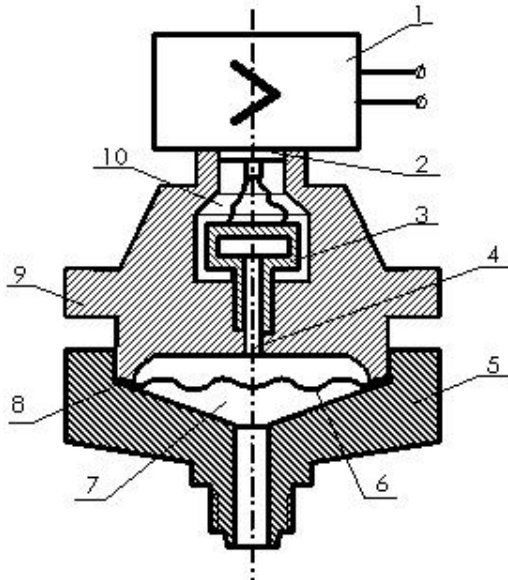
- ☐ нет правильного ответа
- ☐ задающего воздействия

- ☐ принимающего воздействия
- ☒ задающего воздействия
- ☐ непринимающего воздействия

663 как называется связь выхода системы с его входом ?

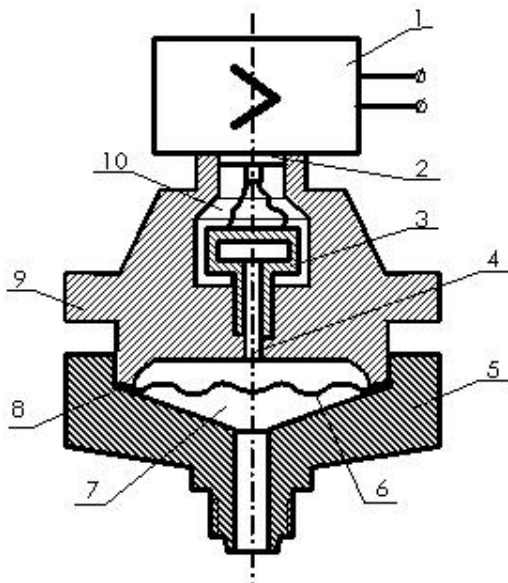
- ☐ нет правильного ответа
- ☐ радикальной связью
- ☐ прямой связью
- ☒ Обратной связью
- ☐ телефонной связью

664 какие элементы показывают 7 и 8 в ниприведенной схеме манометра?



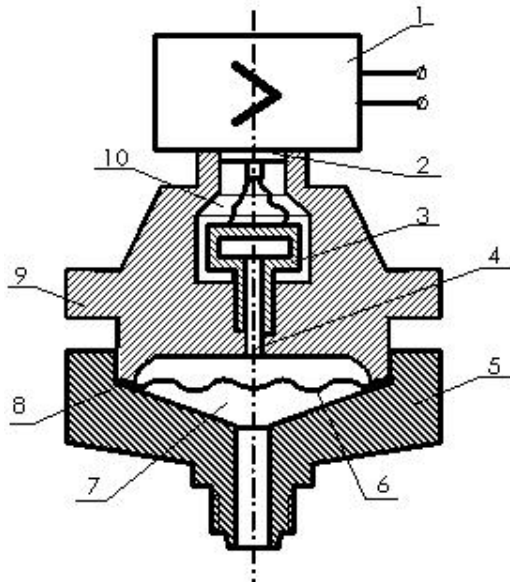
- ☐ камера и мембрана
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☒ нижняя камера и уплотнитель
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок

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



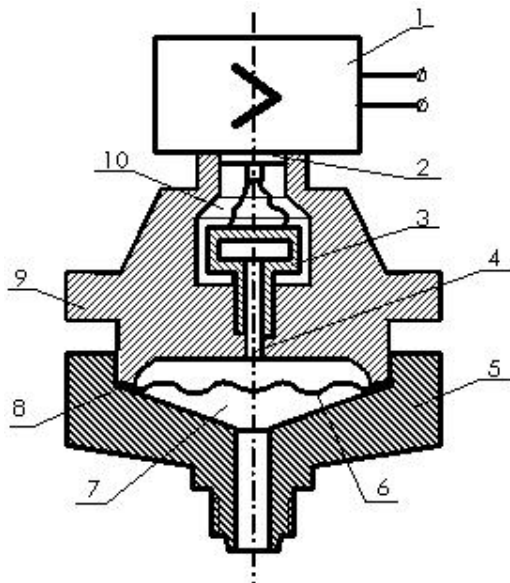
- ☒ измерительный блок и внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



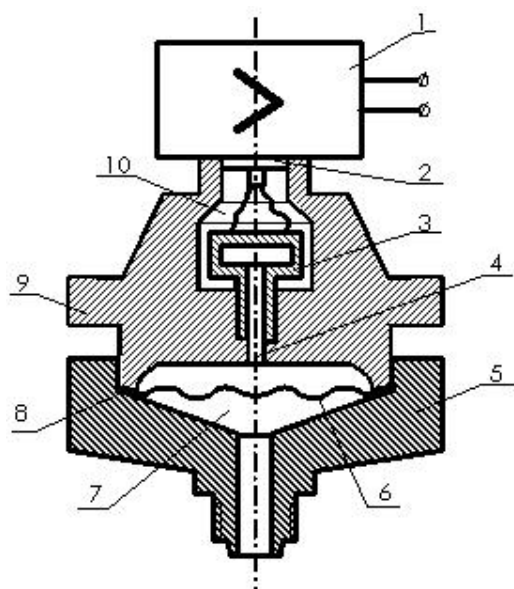
- ☒ измерительный блок и тензопередатчик типа мембран
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

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



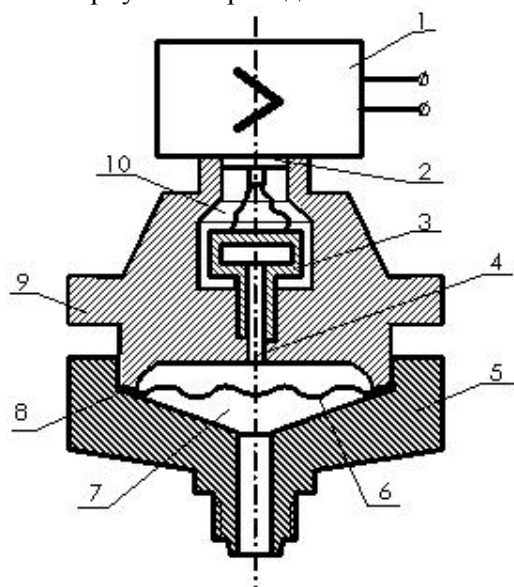
- ☒ измерительный блок и выход
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

668 какие элементы показывают 1 и 5 в ниприведенной схеме манометра?



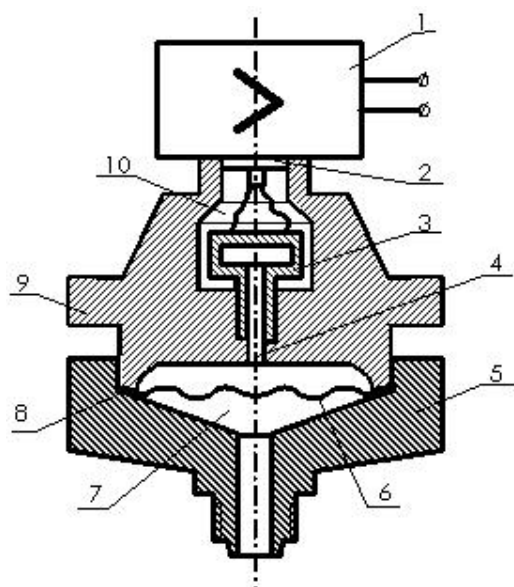
- ☒ измерительный блок и нижняя часть корпуса
- ☐ внутренняя часть мембраны и измерительный блок
- ☐ мембрана и корпус
- ☐ мембрана и измерительный блок
- ☐ камера и мембрана

669 корпус в не приведенной схеме манометра.....



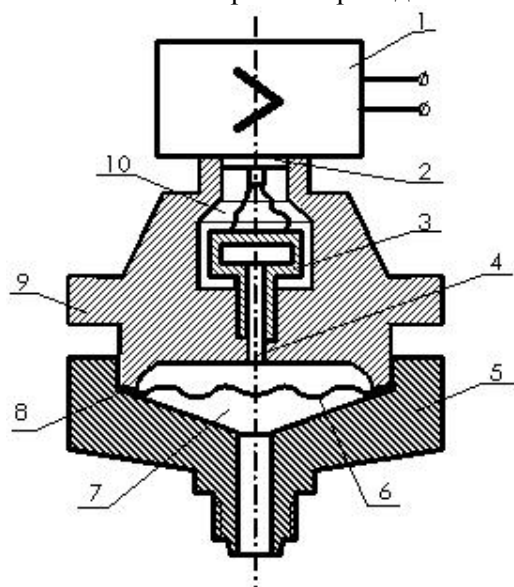
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 9
- ☐ 4

670 Уплотнитель в не приведенной схеме манометра.....



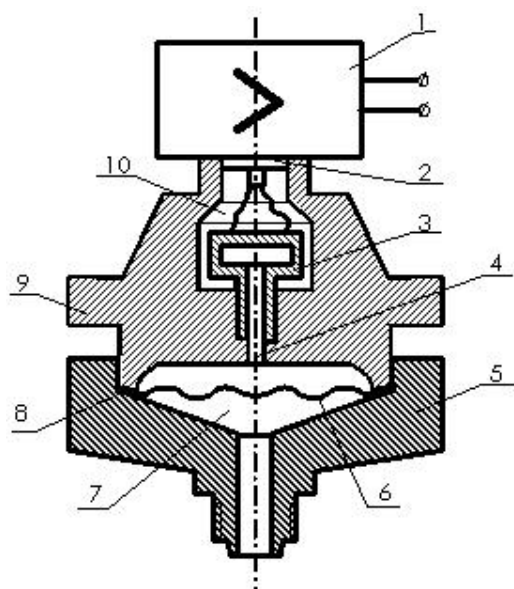
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 8
- ☐ 4

671 Нижняя камера в ниприведенной схеме манометра.....



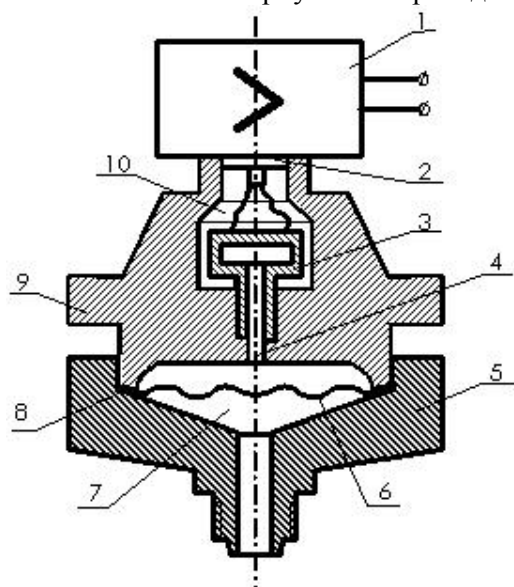
- ☐ 5
- ☒ 7
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

672 разделительный мебран в ниприведенной схеме манометра.....



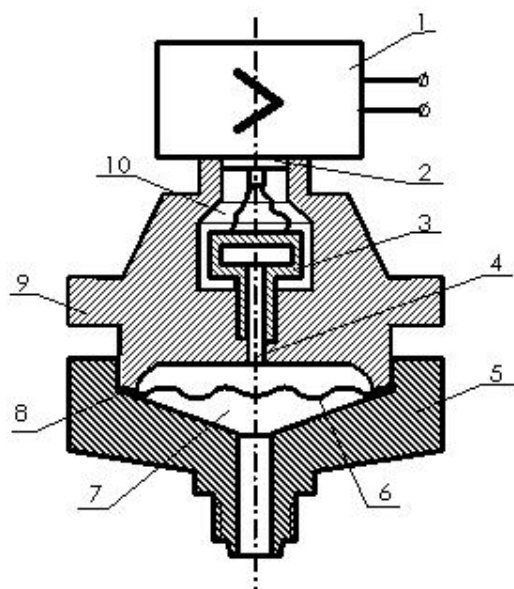
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 6
- ☐ 4

673 Нижняя часть корпуса в не приведенной схеме манометра.....



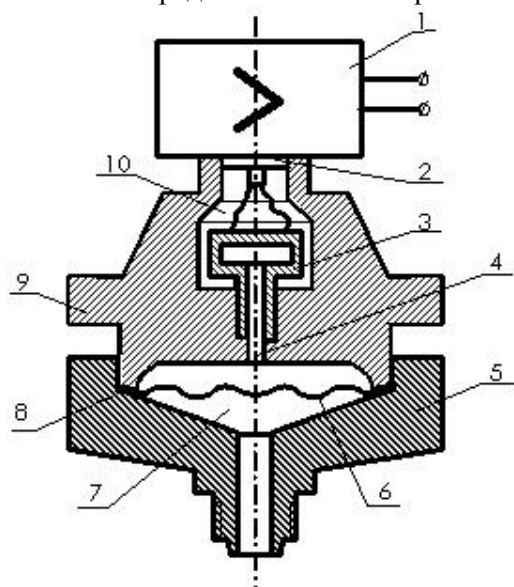
- ☒ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

674 внутренняя часть тензопередатчика типа мембран в не приведенной схеме манометра.....



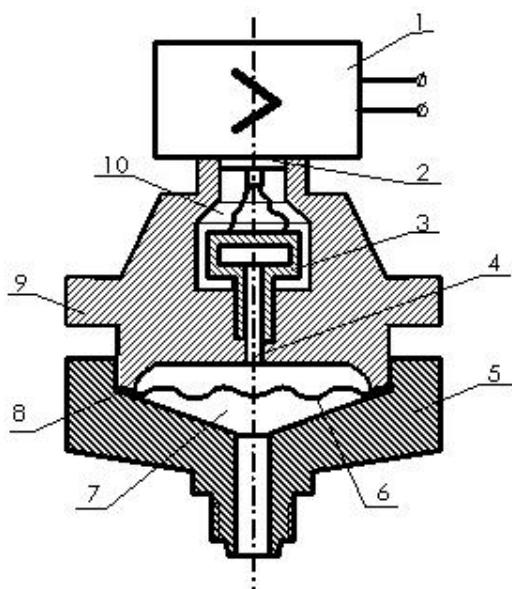
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☒ 4

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



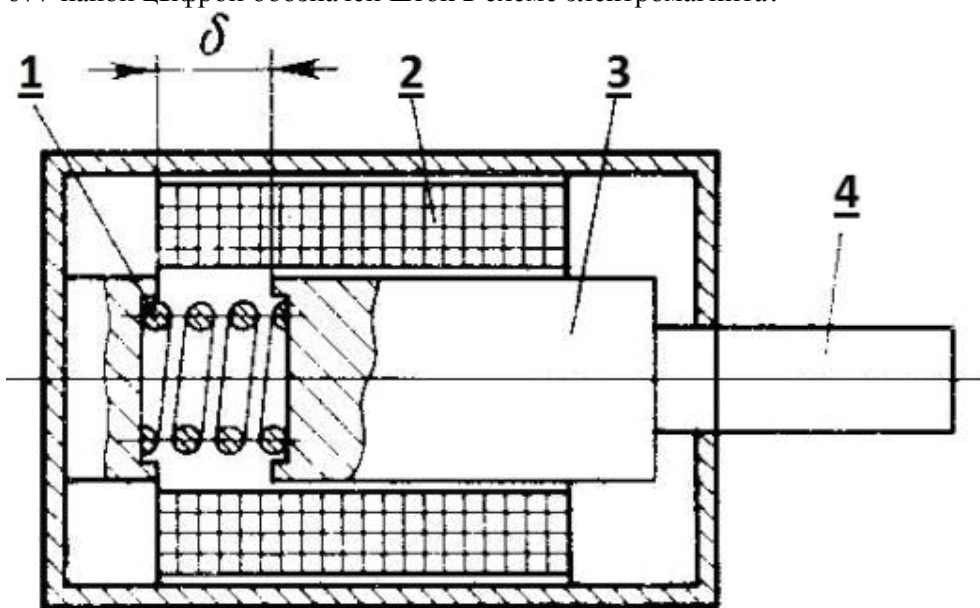
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4

676 Измерительный блок в ниприведенной схеме манометра.....



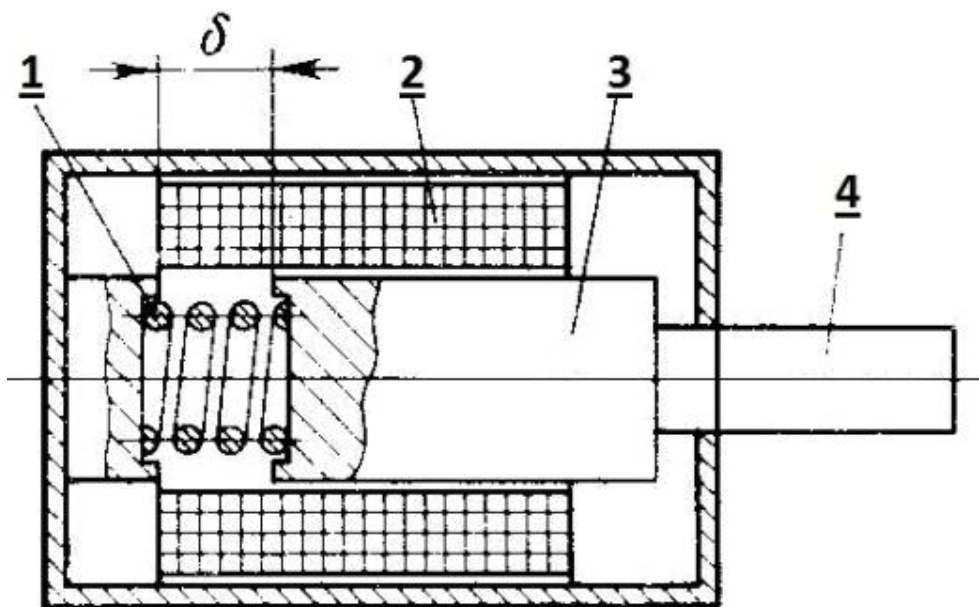
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4

677 какой цифрой обозначен шток в схеме электромагнита?



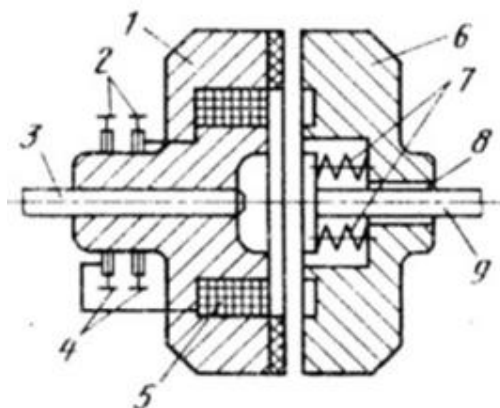
- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 7
- ☒ 4
- ☐ 2

678 какой цифрой обозначена обмотка в нижеприведенной схеме электромагнита?



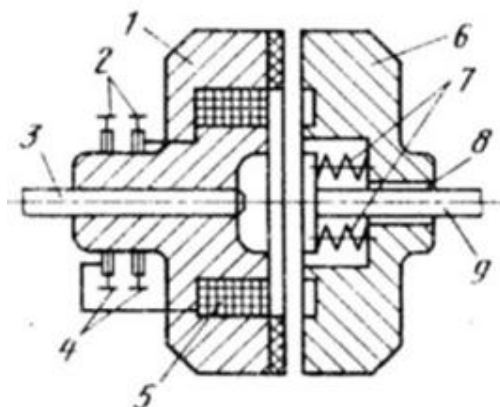
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ 4

679 какой цифрой обозначен возвращающая стрела в схеме электромагнита?



- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 6

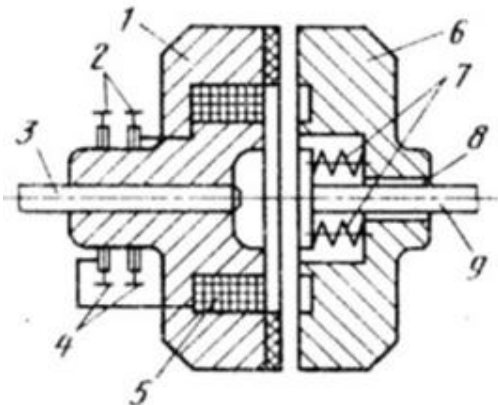
680 8 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



- ☐ стрела и кольцо
- ☒ шлис и вал

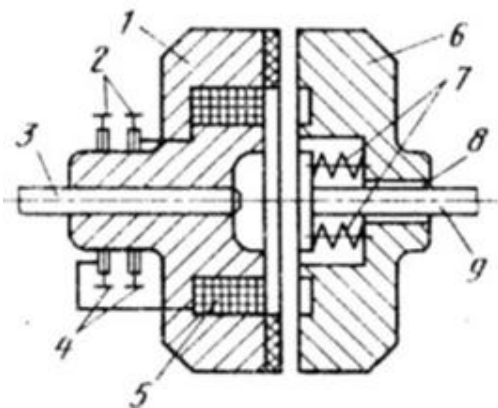
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

681 5 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



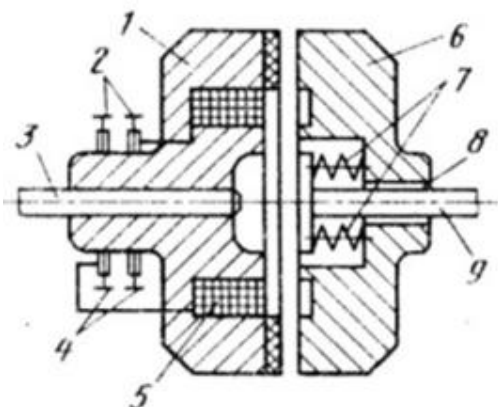
- ☐ стрела и кольцо
- ☒ обмотка и и вал
- ☐ стрела и замыкающая полмуфта
- ☐ вал и шлис
- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

682 6 и 7 в схеме фрикционной муфты.....



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

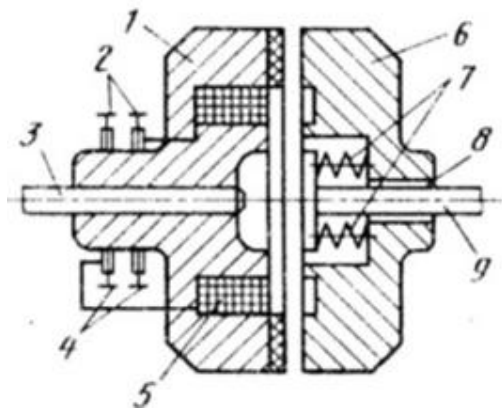
683 7 и 8 в схеме фрикционной муфты.....



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

- ☐ замыкающая полмуфта и кольцо

684 7 и 9 в схеме фрикционной муфты.....

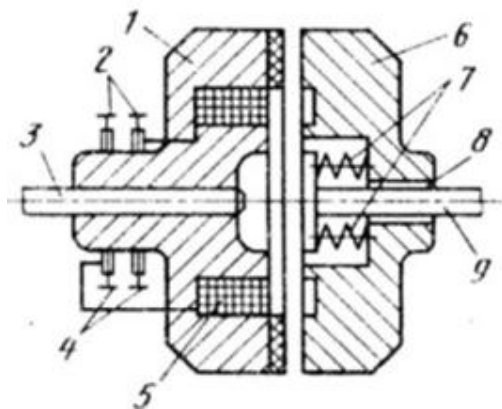


- ☐ стрела и кольцо
☒ пружина и вал
☐ стрела и замыкающая полмуфта
☐ вал и шлис
☐ замыкающая полмуфта и кольцо

685 Назовите виды разомкнутых САУ.

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

686 3 и 9 в схеме фрикционной муфты.....



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