



Основы автоматике и элементы систем автоматического управления.ти_ФРК

- 1 Сформулированный в период регуляторостроения принцип регулирования по отклонению Ползунова-Уайта в дальнейшем развился в:
- 2 Замена труда человека в рабочих операциях работой машин и механизмов называется:
- 3 Процесс, осуществляемый при совместном участии человека и средств автоматизации, называют:
- 4 В регулируемой системе возмущающее воздействие:
- 5 Комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для обеспечения автоматического управления отдельными агрегатами или группой оборудования, связанных единым техническим процессом - это:
- 6 Системы автоматического управления (САУ) классифицируются по назначению:
- 7 Система автоматического регулирования представляет собой:
- 8 Устройство, находящееся в составе замкнутой САУ, алгебраически суммирующее сигналы, поступающие от задающего устройства и по каналу обратной связи – это:
- 9 Системы, в которых последовательность действий может изменяться в зависимости от заданной программы и конфигурации процесса, называют:
- 10 Системы, в которых с помощью вычислительных машин и других технологических средств автоматически выполняется ряд функций по интегрированной обработке производственно-технологической информации с целью оптимизации процесса производства, в условиях максимального использования эксплуатируемого оборудования, называются:
- 11 Систему искусственных языков, терминов и определений, используемых в процессе разработки и функционирования АСУ, называют:
- 12 Совокупностью правовых норм, законодательных актов, регламентирующих взаимоотношения между АСУ (её создание и функционирование) и социальной средой называют:





- 13) Какому принципу построения АСУ соответствует реализация информационных интерфейсов, благодаря которым она может взаимодействовать с другими автоматизированными системами в соответствии с установленными правилами?
- 14) Развитие система, допускающее пополнение, совершенствование и обновление подсистем и компонентов, относится к принципу:
- 15) Основной задачей SCADA-систем является:
- 16) Числом повторений явления на единицу времени называют:
- 17) Массой на единицу объема называют:
- 18) Протяженностью объекта в двух измерениях называют:
- 19) Величиной, определяющей инерционные и гравитационные свойства тел, называют:
- 20) Силой, проходящей на единицу площади, называют:
- 21) Устройство, воспринимающее внешние воздействия и реагирующее на них изменением электрических сигналов называется
- 22) Способность датчика при соблюдении одинаковых условий выдавать идентичные результаты это:
- 23) Время между подачей сигнала возбуждения на датчик и моментом, когда датчик начинает работать, обеспечивая требуемую точность измерений, называют:
- 24) Устройство, вырабатывающее электроэнергию или преобразующее один вид энергии в другой это:
- 25) Разность значений выходного сигнала для одного и того же входного сигнала, полученных при его возрастании и убывании называют:
- 26) Физическое явление, представляющее собой распространение в виде упругих волн механических колебаний в твёрдой, жидкой или газообразной среде это:
- 27) Материал, относительно плохо проводящий электрический ток, называют:
- 28) Прибор, предназначенный для измерения угла наклона различных объектов относительно гравитационного поля Земли это:





- 29) Передачу энергии в форме волн или частиц через пространство или через материальную среду называют:
- 30) Импульсный датчик расчета количества импульсов от начальной метки за один оборот вращения диска для определения углового положения вала энкодера называют:
- 31) Физической величиной, равной отношению электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, ко времени его прохождения называют:
- 32) Нечувствительностью датчика в определенном диапазоне входных сигналов называют:
- 33) Устройством, используемым в качестве элемента, способного повышать значение амплитуды импульса, что позволяет сигналу быстрее достигать необходимого параметра, называют:
- 34) Свойством физического объекта (физической системы, явления или процесса), общим в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них называется:
- 35) Приёмником оптического излучения, который преобразует попавший на его фоточувствительную область свет в электрический заряд, называют:
- 36) Специальным электронным датчиком для измерения характеристик вращения каких-либо объектов называют:
- 37) Возникновением в твердотельном проводнике с током, помещенном в магнитное поле, электрического поля в направлении, перпендикулярном направлению тока и магнитного поля принято называть:
- 38) Поглощением или высвобождением тепла в проводнике при протекании электрического тока называют:
- 39) Выделением или поглощением теплоты при прохождении электрического тока через контакт двух различных проводников называют:
- 40) Возникновением электродвижущей силы в электрической цепи, состоящей из последовательно соединенных разнородных проводников, контакты между которыми находятся при разной температуре, называют:
- 41) Величину, характеризующую способность контура, по которому протекает электрический ток, создавать и накапливать магнитное поле называют:





- 42) Форма взаимодействия движущихся электрических зарядов, осуществляемая на расстоянии посредством магнитного поля, называется:
- 43) Двоичный код, в котором две «соседние» кодовые комбинации различаются только цифрой в одном двоичном разряде, называется:
- 44) Деталь или комплект деталей, предназначенных для прохождения с определенными потерями магнитного потока, возбуждаемого электрическим током, протекающим в обмотках устройств называют:
- 45) Что понимается под выражением однооборотные электродвигательные исполнительные механизмы?
- 46) Машина, преобразующая электрическую энергию переменного тока в механическую и наоборот, это:
- 47) Сигнал, представляющий собой последовательность импульсов, в которых закодирована информация, называется:
- 48) Сигнал, одинаковый в каждый момент времени, то есть непрерывный во времени, называется:
- 49) Когда начинается этап автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП)?
- 50) Устройством, изменяющим параметры несущего сигнала в соответствии с изменениями передаваемого (информационного) сигнала называют:
- 51) Вытеснителем или поршнем цилиндрической формы, длина которого намного больше диаметра называют:
- 52) Явление возникновения электрических зарядов в материалах с кристаллической структурой, при воздействии на них теплового потока называют:
- 53) Пассивный элемент электрических цепей, обладающий определённым или переменным значением электрического сопротивления, предназначенный для линейного преобразования силы тока в напряжение и напряжения в силу тока называется:
- 54) Неподвижной частью электрической машины называют:
- 55) Информационной электрической машиной, предназначенной для выработки электрических сигналов, пропорциональных частоте вращения называют:





- 56) Статическое устройство, имеющее две или более обмотки, предназначенное для преобразования посредством электромагнитной индукции одной или нескольких систем переменного напряжения и тока в одну или несколько других систем переменного напряжения и тока, имеющих обычно другие значения при той же частоте, с целью передачи мощности называют:
- 57) Разностью потенциалов между двумя точками электрического поля называют:
- 58) Радиотехническим устройством, предназначенным для выделения информационного сигнала из модулированного высокочастотного колебания, называют:
- 59) Устройство, конвертирующим один вид энергии в другой, называют:
- 60) Единица измерения скорости цифрового канала связи, показывающая максимально физически возможную частоту передачи называют:
- 61) Устройство управления в электронике и вычислительной технике это:
- 62) Отдельным элементом устройства, основным назначением которого считается обеспечение гистерезиса в процессе переключения устройства, называют:
- 63) Каналом, по которому "течет" информация в ЭВМ называют:
- 64) Класс точности средств измерения определяется в зависимости от предела погрешности:
- 65) Аналоговая величина давления, создаваемого вентиляторами, измеряется с помощью датчиков:
- 66) Измерение уровня жидкости можно осуществить, используя датчик:
- 67) Устройства сравнения сигналов в автоматике, предназначенные для сравнения значений управляемой величины с заданным значением и определения отклонения между ними, принято называть:
- 68) Недостатки термометров сопротивления по сравнению с термопарами:
- 69) С какой целью используется термометр сопротивления при измерении температуры с помощью термопары?





- 70) При измерении каких электрических параметров необходимо использовать трансформатор тока?
- 71) Недостатком инкрементальных энкодеров по сравнению с абсолютными является:
- 72) Недостаток вращающихся энкодеров по сравнению с линейными:
- 73) Недостаток линейных энкодеров по сравнению с вращающимися:
- 74) Основной недостаток способа прямого пуска асинхронных двигателей:
- 75) Основное преимущество применения устройства плавного пуска асинхронных двигателей по сравнению с прямым пуском:
- 76) Основное преимущество применения преобразователя частоты при управлении асинхронными двигателями по сравнению с прямым пуском:
- 77) Функции, реализуемые с помощью пропорциональных клапанов при управлении гидроприводом:
- 78) Основной недостаток серво клапанов:
- 79) Функции, реализуемые электромагнитными пускателями при управлении асинхронными двигателями:
- 80) Функции, которые не могут быть реализованы интеллектуальными электромагнитными пускателями при управлении асинхронными двигателями:
- 81) Какие из перечисленных функций не реализуются в устройствах аналогового ввода?
- 82) Какая из перечисленных характеристик НЕ является характеристикой устройств аналогового ввода?
- 83) Какая из перечисленных характеристик НЕ является характеристикой цифровых интерфейсов?
- 84) Какое из перечисленных устройств ввода-вывода предназначено для обработки сигналов от импульсных энкодеров:
- 85) Какое из перечисленных устройств является устройством сопряжения с объектом?
- 86) Какие устройства не входят в состав ПЛК?





- 87) Какие из перечисленных функций не реализуются процессорным модулем?
- 88) Какое из приведенных устройств не входит в состав процессорного модуля?
- 89) Какие из перечисленных характеристик не являются характеристиками процессорных модулей?
- 90) По каким параметрам «быстрая» задача отличается от «главной»?
- 91) В каком случае целесообразно применение многозадачной организации цикла ПЛК?
- 92) Какая из перечисленных неисправностей НЕ выявляется непосредственно системой диагностики ПЛК?
- 93) Какие средства следует использовать для связи между ПЛК?
- 94) Основной недостаток при использовании средств горячего резервирования ПЛК:
- 95) Какая из перечисленных функций выполняется прикладным ПО?
- 96) Какая из перечисленных функций выполняется только средствами системного ПО?
- 97) Какой элемент данных содержит набор данных одного типа?
- 98) Какой элемент данных содержит набор данных различного типа?
- 99) Основной недостаток гидравлического цилиндра одностороннего действия с возвратной пружиной по сравнению с двухсторонним цилиндром одинакового размера:
- 100) Какое устройство используется для связи устройств, с различными средами передачи данных?
- 101) Какое устройство используется для связи двух сетей различного типа?
- 102) Какое устройство используется для увеличения длины сегмента сети между двумя устройствами?
- 103) Какое устройство используется для распределения информации между сетями на одном и том же прикладном уровне?
- 104) Что является наиболее развитой ветвью средств автоматизации?





- 105 Какой вид сигналов представляет собой сложную последовательность импульсов?
- 106 Для чего предназначены исполнительные механизмы?
- 107 Какие наиболее важные требования предъявляют к исполнительным механизмам?
- 108 Каким способом может быть осуществлено реверсирование двигателя?
- 109 Какой логический элемент (оператор) следует применить, чтобы при выполнении какого-либо действия принять во внимание одновременное выполнение двух или более условий?
- 110 Одноразрядный элемент памяти, предназначенный для хранения 1 бита данных, это:
- 111 Какой интерфейс рассчитан на соединение до 32 абонентов между собой?
- 112 Какой интерфейс рассчитан на связь двух абонентов между собой?
- 113 Как называется графический язык программирования, который представляет собой аналог релейной схемы?
- 114 Как называется графический язык программирования, представляющий собой аналогию с электрической схемой?

