

Компонент ОПОП
26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
наименование ОПОП
Б1.В.05
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины
(модуля)**

Судовые компьютерные системы и сети

Разработчик (и):
Ерещенко В.В.
ФИО

ст.преподаватель
должность

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
автоматики и вычислительной техники
наименование кафедры

протокол № 8 от 26.05.2022

Заведующий кафедрой
автоматики и вычислительной техники


подпись

Кайченов А.В.
ФИО

Мурманск
2022

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Соответствие Кодексу ПДНВ	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>			
ПК-6. Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями	ИД-1ПК-6 осуществлять безопасное использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями	методы и порядок аттестации обслуживающего персонала и специалистов	осуществлять безопасное использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями, осуществлять безопасное техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями; осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем;	навыками работы с судовыми компьютерными сетями и методами их обслуживания	Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6 (Анализ опыта)	Собеседование на защите практической работы, выполнение контрольных работ	Результаты текущего контроля
	ИД-2ПК-6 осуществлять безопасное техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями				Таблица АIII/6 Наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной		
ПК-10. Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также	ИД-1ПК-10 осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и						

систем управления;	электронных систем ИД-2ПК-10 осуществлять наблюдение за эксплуатацией систем управления;		организовывать профессиональное обучение обслуживающего персонала и специалистов		установкой и вспомогательны ми механизмами		
ПК-17 способен организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персо-нала и специалистов	ИД-1ПК-17 организовывать профессиональное обучение обслуживающего персонала и специалистов ИД-2ПК-17 знает методы и порядок аттестации обслуживающего персонала и специалистов				Кодекс ПДНВ Табл. А-III/6 (Анализ опыта)		

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины (модуля).

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

Оценка	Критерии оценивания
Выполнено	Задание к лабораторной и практической работе выполнено в соответствии с вариантом. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен в соответствии с требованиями.
Зачтено	Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

3.2 Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Контрольная работа предназначена для формирования и проверки знаний и умений в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине (модулю). Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

Контрольная работа 1

Разработка распределенной АСУ ТП стабилизации температуры в помещении на базе современных аппаратно-программных и сетевых решений (шина ASI). В рамках контрольной работы приводится выбор оборудования, составляется структурная схема систему управления и описывается работа выбранной промышленной шины.

Контрольная работа 2

В рамках контрольной работы необходимо осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL». Показать умение организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов.

Оценка	Критерии оценивания
Выполнено	Задание к РГР выполнено в соответствии с вариантом. Отчет подготовлен в соответствии с требованиями. Представлен разработанный проект, подтверждающий работоспособность программного обеспечения схемы, собранной в соответствии с заданием, в работе раскрыты выбранные программные и схемные решения
Зачтено	Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Хорошо</i>	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Удовлетворительно</i>	60 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем) у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания, практико-ориентированные задания.*

Комплект заданий диагностической работы с правильными ответами

ПК-6 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями

Вариант 1

1. Система Power Chief (Data Chief, Auto Chief)

- обеспечивает управление генераторами судовой электростанции и приводными агрегатами; контролирует запуск и остановку судовых насосов и компрессоров; обеспечивает выбор режима управления — ручной или автоматический
- управляет подачей сигналов тревоги и настройкой параметров срабатывания сигнализации в машинно-котельном отделении; контролирует отображение и регистрацию реального режима времени; обеспечивает управление с клавиатуры и индикацию на экране видео-терминала, работу средств связи; предоставляет возможность контроля состояния поршневых колец;
- обеспечивает дистанционное автоматизированное управление главным двигателем.

2. При подготовке системы смазки уровень масла в сточных цистернах L1032 (L1215) на страницах 802 (902): он должен быть не менее.
 - a. 20%
 - b. 40%
 - c. 60%
3. При подготовке системы смазки, если уровень масла в системе смазки окажется недостаточным, необходимо пополнить цистерну маслом, открыв клапан
 - a. V3260 (V3270)
 - b. V3266 (V3276)
 - c. V3262 (V3272)
4. Дизель-генераторы работают на дизельном топливе, поступающем из расходной цистерны, уровень топлива в ней L1350 [406]: он должен быть не менее
 - a. 2м
 - b. 3м
 - c. 4м
5. Для пополнения расходной цистерны дизельного топлива необходимо включить топливоподкачивающий насос
 - a. R4055 [406]
 - b. R4110 [802]
 - c. R4142 [1602]

Вариант 2

1. Система Data Chief
 - a. обеспечивает управление генераторами судовой электростанции и приводными агрегатами; контролирует запуск и остановку судовых насосов и компрессоров; обеспечивает выбор режима управления — ручной или автоматический
 - b. управляет подачей сигналов тревоги и настройкой параметров срабатывания сигнализации в машинно-котельном отделении; контролирует отображение и регистрацию реального режима времени; обеспечивает управление с клавиатуры и индикацию на экране видео-терминала, работу средств связи; предоставляет возможность контроля состояния поршневых колец;
 - c. обеспечивает дистанционное автоматизированное управление главным двигателем.
2. При подготовке системы смазки давление масла перед двигателем P217 [802] должно быть не менее.
 - a. 1,5 бар
 - b. 2,5 бар
 - c. 2,0 бар
3. При подготовке системы смазки требуется подготовить к работе масляные фильтры и маслоохладители, для этого необходимо открыть клапан
 - a. V3260 (V3270)
 - b. V3266 (V3276)

- с. V3262 (V3272)
- 4. При подготовке системы пуска давление в баллоне сервисного воздуха должно быть не ниже
 - а. 5,5 бар
 - б. 2,0 бар
 - с. 16 бар
- 5. При подготовке системы смазки необходимо включить масляный насос предпусковой прокачки
 - а. R4055 [406]
 - б. R4110 [802]
 - с. R4142 [1602]

Вариант 3

- 1. Система Auto Chief
 - а. обеспечивает управление генераторами судовой электростанции и приводными агрегатами; контролирует запуск и остановку судовых насосов и компрессоров; обеспечивает выбор режима управления — ручной или автоматический
 - б. управляет подачей сигналов тревоги и настройкой параметров срабатывания сигнализации в машинно-котельном отделении; контролирует отображение и регистрацию реального режима времени; обеспечивает управление с клавиатуры и индикацию на экране видео-терминала, работу средств связи; предоставляет возможность контроля состояния поршневых колец;
 - с. обеспечивает дистанционное автоматизированное управление главным двигателем.
- 2. При подготовке системы пуска давление воздуха в пусковом баллоне P630 [1600] должно быть не менее.
 - а. 5,5 бар
 - б. 2,0 бар
 - с. 16 бар
- 3. При подготовке топливной системы для пополнения цистерны необходимо открыть клапан подачи дизельного топлива к дизель-генераторам
 - а. V3260 (V3270)
 - б. V3266 (V3276)
 - с. V3262 (V3272)
- 4. При подготовке системы пуска температура компрессора T575 [1602] должна быть не выше
 - а. 35°C
 - б. 60 °C
 - с. 75 °C
- 5. При подготовке системы пуска для пополнения давления воздуха в пусковом баллоне необходимо запустить компрессор пускового воздуха
 - а. R4055 [406]
 - б. R4110 [802]
 - с. R4142 [1602]

Вариант 4

1. Переключение рода работы регуляторов температуры воды в положении AUTO (положение 1) осуществляется
 - a. X2000 и X2020 [110 и 112]
 - b. X4111 (X4121) [802 (902)];
 - c. X2215 (X2216) [800 (900)].
2. При подготовке системы охлаждения уровень воды L1353 [107] в расширительной цистерне контура пресной воды, который должен быть не менее
 - a. 0,4 м
 - b. 0,3 м
 - c. 0,2 м
3. Для введения в действие системы охлаждения забортной водой выбрать бортовой или днищевый кингстон и открыть соответствующий приемный клапан
 - a. V3053 [202]
 - b. V3052 или V3051 [202]
 - c. V3021 [106]
4. Потенциометр регулятора высокотемпературного контура пресной воды T1400 [110] должен быть установлен на
 - a. 60...70 °C
 - b. 30...35 °C
 - c. 15...25 °C
5. Для повышения давления в баллоне сервисного воздуха необходимо запустив компрессор сервисного воздуха
 - a. R4143 [1604]
 - b. R4110 [802]
 - c. R4142 [1602]

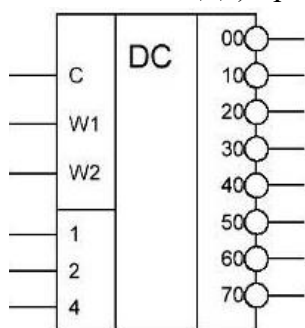
Вариант 5

1. Переключение типа управления маслопрокачивающими насосами ДГ в положении AUTO (положение 1) осуществляется
 - a. X2000 и X2020 [110 и 112]
 - b. X4111 (X4121) [802 (902)];
 - c. X2215 (X2216) [800 (900)].
2. Перед запуском дизель-генераторов с местного поста управления должна светиться кнопка LOCAL, при этом равна 1 переменная
 - a. X2215 [800]
 - b. X4310 [1001]
 - c. X4321 [1001]
3. При подготовке системы охлаждения, если температура забортной воды T50 [200] низкая, следует обеспечить рециркуляцию забортной воды, для чего необходимо открыть клапан возврата воды в приемный танк
 - a. V3053 [202]

- b. V3052 [202]
 - c. V3021 [106]
4. Потенциометр регулятора низкотемпературного контура пресной воды T1401 [112] должен быть установлен на
- a. 60...70 °C
 - b. 30...35 °C
 - c. 15...25 °C
5. Для пополнения цистерны контура пресной воды пополнить цистерну можно включением подкачивающего насоса
- a. R4010 [107]
 - b. R4110 [802]
 - c. R4142 [1602]

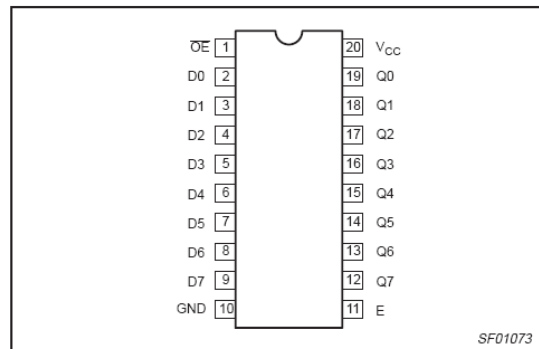
ПК-10 Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления

1. В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема UB9 (отечественный аналог K555ИД7) представляет собой

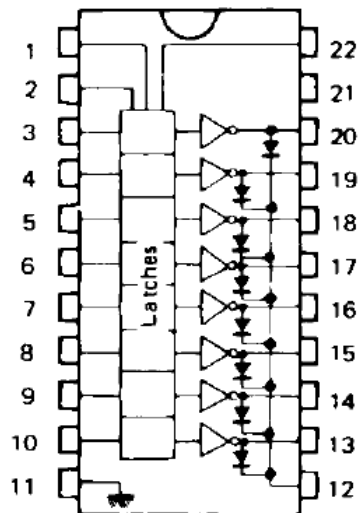


- a. Двухнаправленный буфер.
 - b. Двоичный дешифратор на восемь направлений
 - c. Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.
 - d. Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.
 - e. Набор логических элементов «ИЛИ»
 - f. Сдвоенный декодер
 - g. Операционный усилитель/компаратор
2. В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема ALS573 представляет собой

PIN CONFIGURATION – 74ALS573B

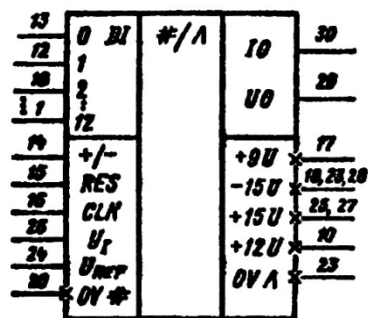


- a. Двухнаправленный буфер.
 - b. Двоичный дешифратор на восемь направлений
 - c. Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.
 - d. Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.
 - e. Набор логических элементов «ИЛИ»
 - f. Сдвоенный декодер
 - g. Операционный усилитель/компаратор
3. В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема UCN 4801 представляет собой



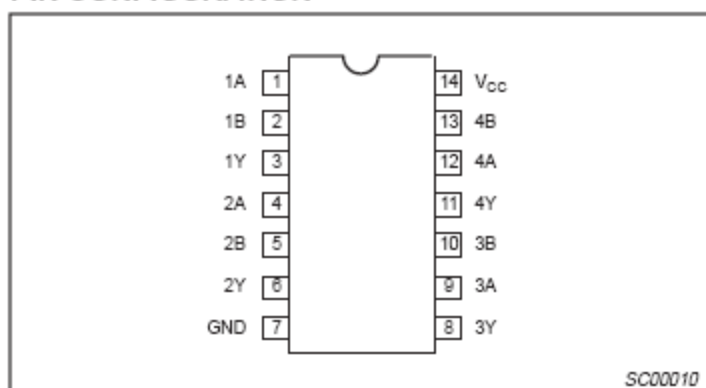
- a. Двухнаправленный буфер.
- b. Двоичный дешифратор на восемь направлений
- c. Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.
- d. Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.
- e. Набор логических элементов «ИЛИ»
- f. Сдвоенный декодер
- g. Операционный усилитель/компаратор

4. В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема BIT01 (отечественный аналог K417ПА1) представляет собой



- Двунаправленный буфер.
 - Двоичный дешифратор на восемь направлений
 - Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.
 - Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.
 - Набор логических элементов «ИЛИ»
 - Сдвоенный декодер
 - Операционный усилитель/компаратор
5. В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема ALS32 представляет собой

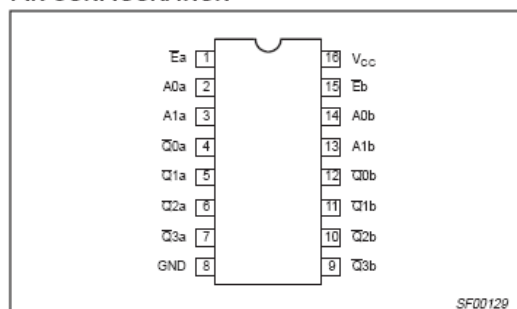
PIN CONFIGURATION



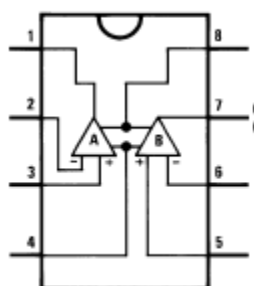
- Двунаправленный буфер.
- Двоичный дешифратор на восемь направлений
- Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.
- Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.
- Набор логических элементов «ИЛИ»
- Сдвоенный декодер
- Операционный усилитель/компаратор

6. В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема ALS139 представляет собой

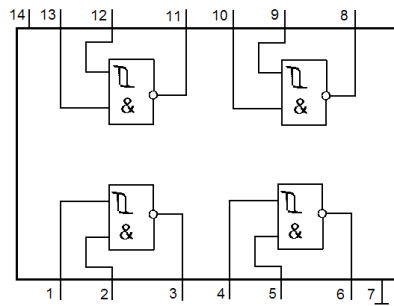
PIN CONFIGURATION



- Двунаправленный буфер.
 - Двоичный дешифратор на восемь направлений
 - Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.
 - Гибридный перемножающий двенадцатизрядный цифро-аналоговый преобразователь.
 - Набор логических элементов «ИЛИ»
 - Сдвоенный декодер
 - Операционный усилитель/компаратор
7. В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема LM392 представляет собой

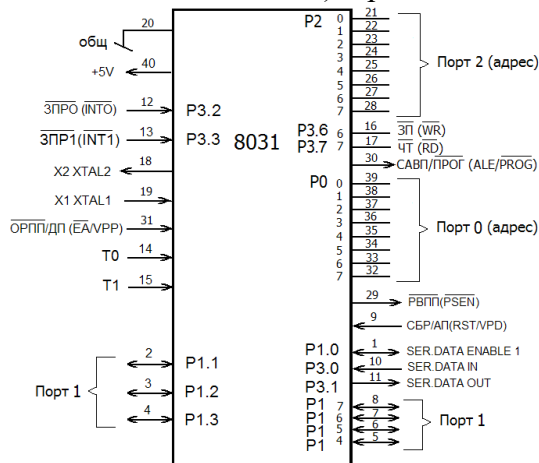


- Двунаправленный буфер.
 - Двоичный дешифратор на восемь направлений
 - Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.
 - Гибридный перемножающий двенадцатизрядный цифро-аналоговый преобразователь.
 - Набор логических элементов «ИЛИ»
 - Сдвоенный декодер
 - Операционный усилитель/компаратор
1. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема SN74LS132 отечественный аналог: К155ТЛ3 представляет собой



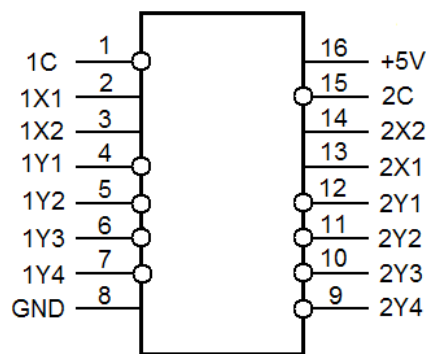
- четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках
- микроконтроллер
- два дешифратора/демультиплексора 2*4
- Сдвоенный одновибратор с повторным запуском
- Статическая КМОП-память
- стираемое ППЗУ

2. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема Intel 8031(Аналог: КМ 1816 ВЕ 51) представляет собой



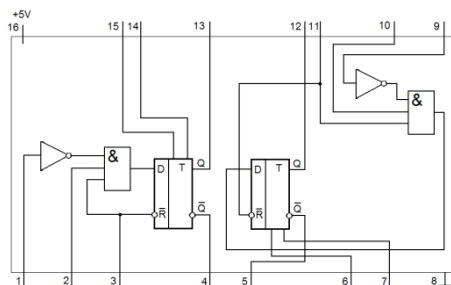
- четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках
- микроконтроллер
- два дешифратора/демультиплексора 2*4
- Сдвоенный одновибратор с повторным запуском
- Статическая КМОП-память
- стираемое ППЗУ

3. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема SN745139N Отечественный аналог: КР531ИД14 представляет собой



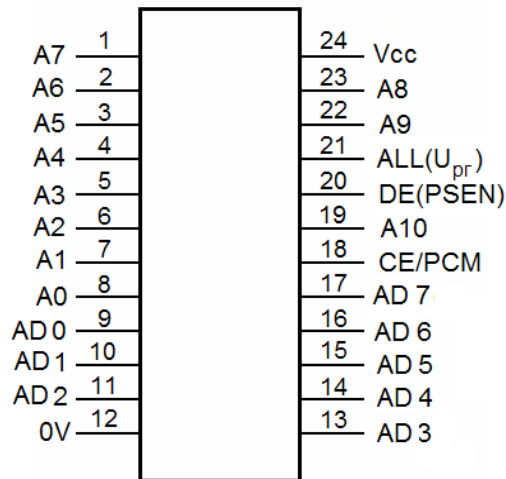
- a. четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках
- b. микроконтроллер
- c. два дешифратора/демультиплексора 2*4
- d. Сдвоенный одновибратор с повторным запуском
- e. Статическая КМОП-память
- f. стираемое ППЗУ

4. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема SN74LS123 (Отечественный аналог: КМ155АГЗ, К155АГЗ) представляет собой



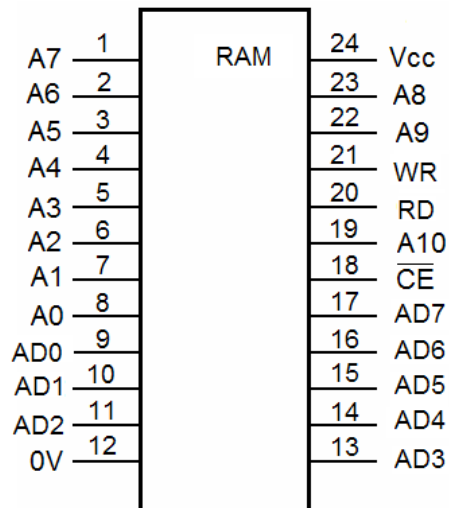
- a. четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках
- b. микроконтроллер
- c. два дешифратора/демультиплексора 2*4
- d. Сдвоенный одновибратор с повторным запуском
- e. Статическая КМОП-память
- f. стираемое ППЗУ

5. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема 2732A представляет собой



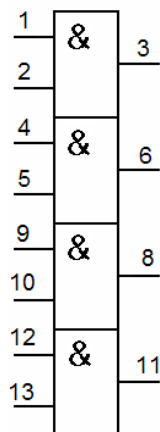
- четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках
- микроконтроллер
- два дешифратора/демультиплексора 2*4
- Сдвоенный одновибратор с повторным запуском
- Статическая КМОП-память
- стираемое ППЗУ

6. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема НМ 6116-РЗ (Отечественный аналог: КР537РУ8) представляет собой

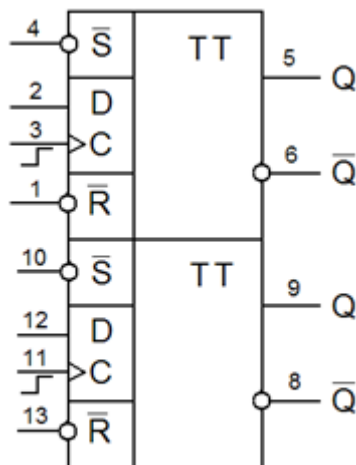


- четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках
- микроконтроллер
- два дешифратора/демультиплексора 2*4
- Сдвоенный одновибратор с повторным запуском
- Статическая КМОП-память
- стираемое ППЗУ

7. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема SN74LS32 (Отечественный аналог: КМ555ЛЛ1) представляет собой

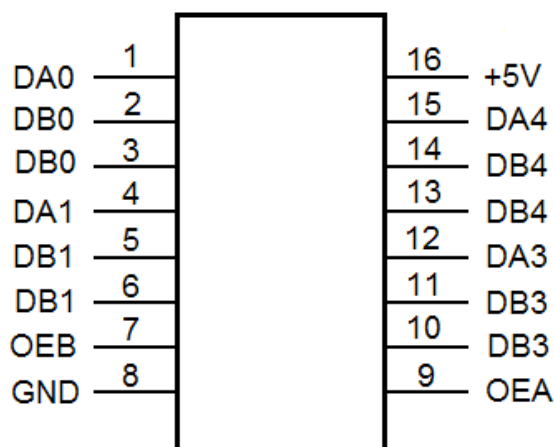


- a. четыре логических элемента «И»
 - b. два D-триггера
 - c. Четырёхразрядный шинный драйвер
 - d. Шесть логических элементов НЕ с открытым коллектором
 - e. Восьмиразрядный регистр с параллельным входом и третьим состоянием выхода
 - f. Четырёхразрядный магистральный приёмник
8. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема SN74LS74j (Отечественный аналог: К555ТМ2) представляет собой

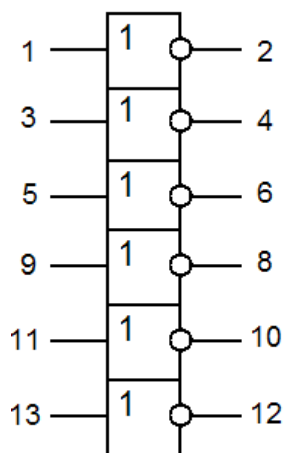


- a. четыре логических элемента «И»
- b. два D-триггера
- c. Четырёхразрядный шинный драйвер
- d. Шесть логических элементов НЕ с открытым коллектором
- e. Восьмиразрядный регистр с параллельным входом и третьим состоянием выхода
- f. Четырёхразрядный магистральный приёмник

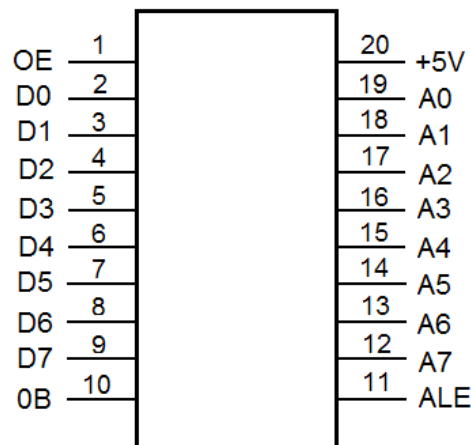
9. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема 8833 (Отечественный аналог: К555ИП7) представляет собой



- четыре логических элемента «И»
 - два D-триггера
 - Четырёхразрядный шинный драйвер
 - Шесть логических элементов НЕ с открытым коллектором
 - Восьмиразрядный регистр с параллельным входом и третьим состоянием выхода
 - Четырёхразрядный магистральный приёмник
10. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема S05-SN74S05W (Отечественный аналог: К531ЛИ2) представляет собой

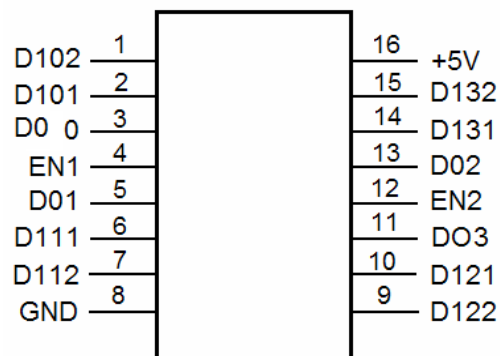


- четыре логических элемента «И»
 - два D-триггера
 - Четырёхразрядный шинный драйвер
 - Шесть логических элементов НЕ с открытым коллектором
 - Восьмиразрядный регистр с параллельным входом и третьим состоянием выхода
 - Четырёхразрядный магистральный приёмник
11. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема SN74ALS573 (Отечественный аналог: КР1533ИР33) представляет собой



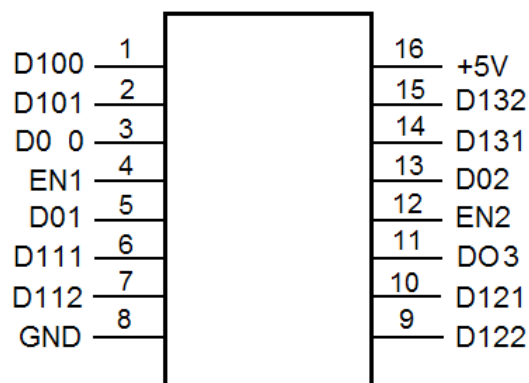
- a. четыре логических элемента «И»
- b. два D-триггера
- c. Четырёхразрядный шинный драйвер
- d. Шесть логических элементов НЕ с открытым коллектором
- e. Восьмиразрядный регистр с параллельным входом и третьим состоянием выхода
- f. Четырёхразрядный магистральный приёмник

12. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема 26LS32 (Отечественный аналог: КР559ИП11 представляет собой



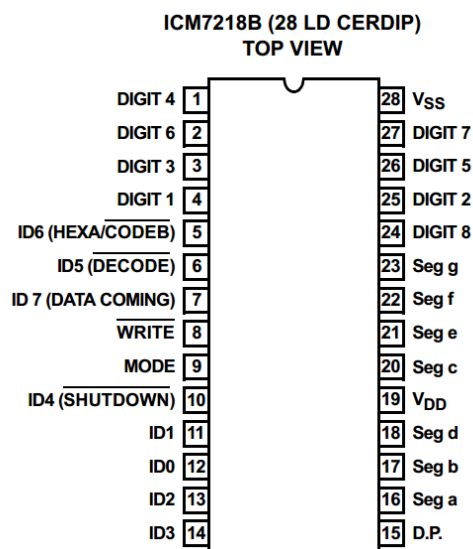
- a. четыре логических элемента «И»
- b. два D-триггера
- c. Четырёхразрядный шинный драйвер
- d. Шесть логических элементов НЕ с открытым коллектором
- e. Восьмиразрядный регистр с параллельным входом и третьим состоянием выхода
- f. Четырёхразрядный магистральный приёмник

13. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема 26LS31 (Отечественный аналог: КР559ИП12) представляет собой



- a. Четырёхразрядный магистральный передатчик
- b. Инвертор напряжения
- c. микросхема согласования интерфейса микропроцессора с 8-ю 7-сегментными LED индикаторами
- d. Буферный усилитель
- e. Память типа FIFO

14. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема ICM7218 представляет собой



- a. Четырёхразрядный магистральный передатчик
- b. Инвертор напряжения
- c. микросхема согласования интерфейса микропроцессора с 8-ю 7-сегментными LED индикаторами
- d. Буферный усилитель
- e. Память типа FIFO

15. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема 75176 представляет собой

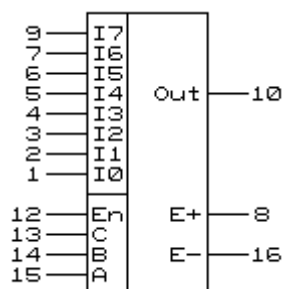
- a. Четырёхразрядный магистральный передатчик
- b. Инвертор напряжения

- с. микросхема согласования интерфейса микропроцессора с 8-ю 7-
сегментными LED индикаторами
- d. Буферный усилитель
- e. Память типа FIFO

16. В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема Z8038 представляет собой

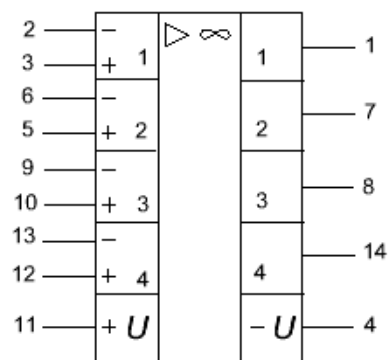
- a. Четырёхразрядный магистральный передатчик
- b. Инвертор напряжения
- с. микросхема согласования интерфейса микропроцессора с 8-ю 7-
сегментными LED индикаторами
- d. Буферный усилитель
- e. Память типа FIFO

1. Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование микропроцессорного регулятора типа ЕСА – 40 микросхема DG508 (590KH1) представляет собой



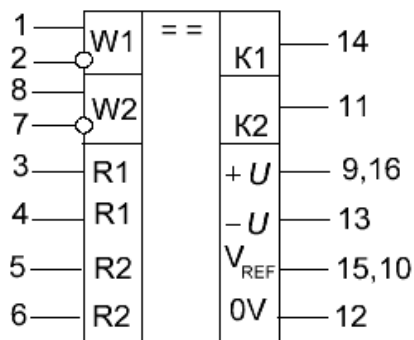
- a. восьмиканальный коммутатор с дешифратором
- b. Счетверенный операционный усилитель
- с. Два автономных маломощных прецизионных компаратора
- d. 6 элементов НЕ
- e. 4-разрядный двухпортовый приемопередатчик с лэтчами
- f. коммутатор

2. Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование микропроцессорного регулятора типа ЕСА – 40 микросхема TLO72A (1401УД2А) представляет собой



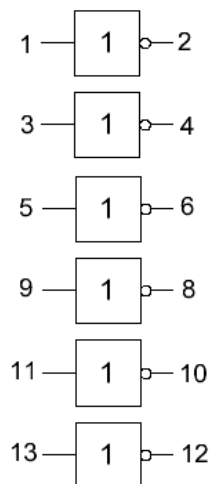
- a. восьмиканальный коммутатор с дешифратором
- b. Счетверенный операционный усилитель
- c. Два автономных маломощных прецизионных компаратора
- d. 6 элементов НЕ
- e. 4-разрядный двухпортовый приемопередатчик с лэтчами
- f. коммутатор

3. Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование микропроцессорного регулятора типа ЕСА – 40 микросхема LM393 (КР597СА3) представляет собой

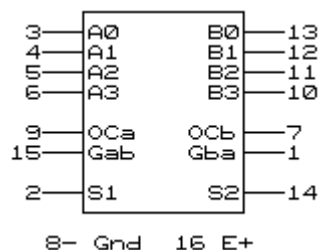


- a. восьмиканальный коммутатор с дешифратором
- b. Счетверенный операционный усилитель
- c. Два автономных маломощных прецизионных компаратора
- d. 6 элементов НЕ
- e. 4-разрядный двухпортовый приемопередатчик с лэтчами
- f. коммутатор

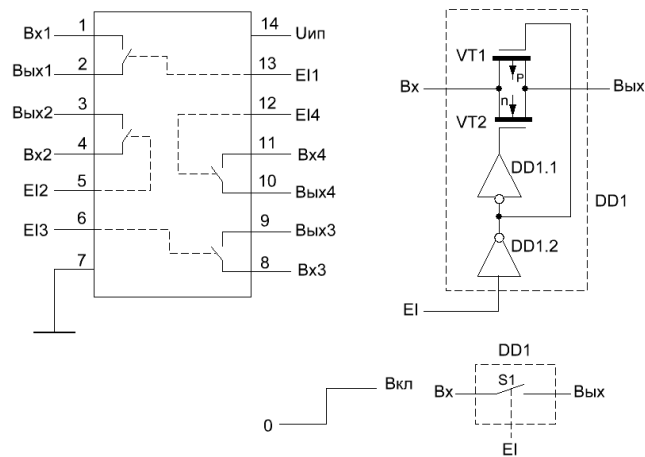
4. Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование микропроцессорного регулятора типа ЕСА – 40 микросхема 1/7 2003 (К155ЛН1) представляет собой



- a. восьмиканальный коммутатор с дешифратором
 - b. Счетверенный операционный усилитель
 - c. Два автономных маломощных прецизионных компаратора
 - d. 6 элементов НЕ
 - e. 4-разрядный двухпортовый приемопередатчик с лэтчами
 - f. коммутатор
5. Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование микропроцессорного регулятора типа ЕСА – 40 микросхема SN74LS173A(K555ИР15) представляет собой

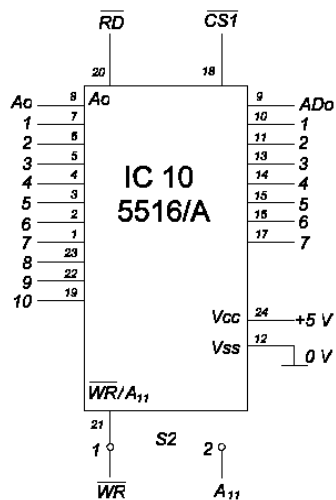


- a. восьмиканальный коммутатор с дешифратором
 - b. Счетверенный операционный усилитель
 - c. Два автономных маломощных прецизионных компаратора
 - d. 6 элементов НЕ
 - e. 4-разрядный двухпортовый приемопередатчик с лэтчами
 - f. коммутатор
6. Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование микропроцессорного регулятора типа ЕСА – 40 микросхема 1/4 4066 (K176КТ1) представляет собой



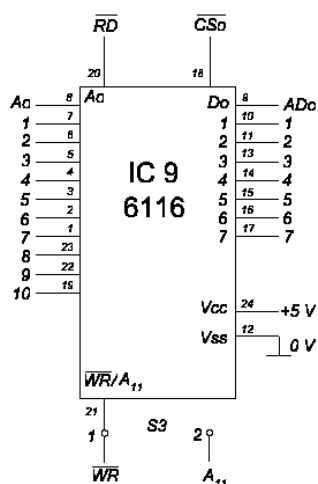
- восьмиканальный коммутатор с дешифратором
- Счетверенный операционный усилитель
- Два автономных маломощных прецизионных компаратора
- 6 элементов НЕ
- 4-разрядный двухпортовый приемопередатчик с лэтчами
- коммутатор

1. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема 5516А представляет собой

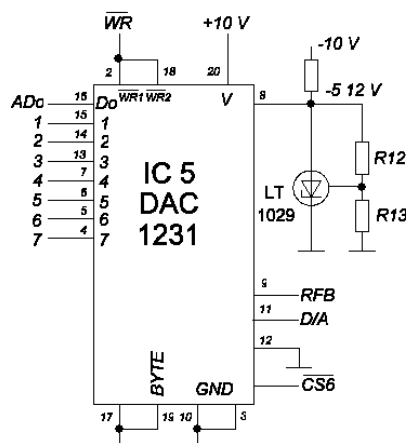


- микроконтроллер;
- сдвоенный одновибратор с повторным запуском;
- 12-разрядный цифро-аналоговый преобразователь;
- дешифратор адреса;
- оперативное запоминающее устройство (ёмкость памяти – 16384 бит);
- постоянное запоминающее устройство с электрическим стиранием информации (ёмкость памяти – 16384 бит);

2. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема НМ6116 представляет собой

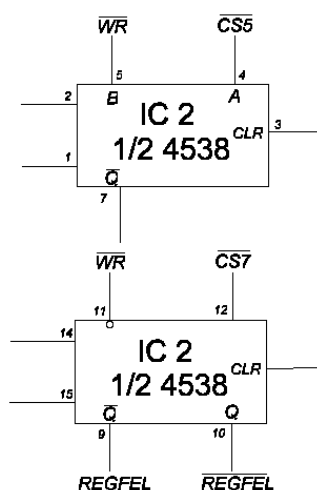


- микроконтроллер;
 - сдвоенный одновибратор с повторным запуском;
 - 12-разрядный цифро-аналоговый преобразователь;
 - дешифратор адреса;
 - оперативное запоминающее устройство (ёмкость памяти – 16384 бит);
 - постоянное запоминающее устройство с электрическим стиранием информации (ёмкость памяти – 16384 бит);
3. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема 74НСТ138 (74LS138) представляет собой

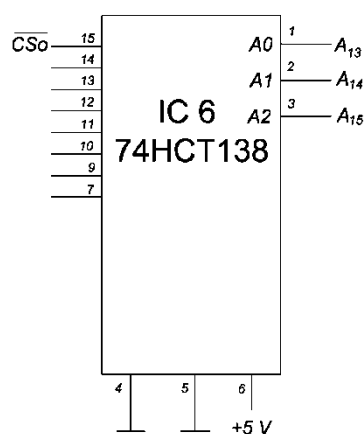


- микроконтроллер;
- сдвоенный одновибратор с повторным запуском;
- 12-разрядный цифро-аналоговый преобразователь;
- дешифратор адреса;
- оперативное запоминающее устройство (ёмкость памяти – 16384 бит);
- постоянное запоминающее устройство с электрическим стиранием информации (ёмкость памяти – 16384 бит);

4. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема DAC 1231 представляет собой

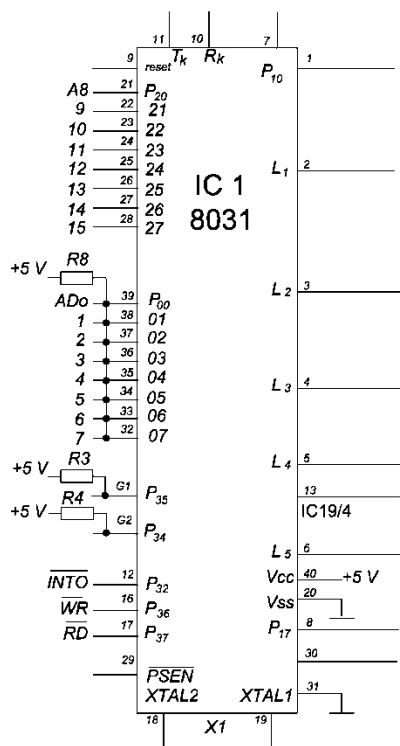


- микроконтроллер;
 - сдвоенный одновибратор с повторным запуском;
 - 12-разрядный цифро-аналоговый преобразователь;
 - дешифратор адреса;
 - оперативное запоминающее устройство (ёмкость памяти – 16384 бит);
 - постоянное запоминающее устройство с электрическим стиранием информации (ёмкость памяти – 16384 бит);
5. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема 14538BCL представляет собой



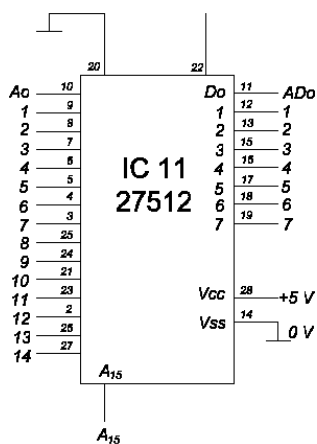
- микроконтроллер;
- сдвоенный одновибратор с повторным запуском;
- 12-разрядный цифро-аналоговый преобразователь;
- дешифратор адреса;
- оперативное запоминающее устройство (ёмкость памяти – 16384 бит);
- постоянное запоминающее устройство с электрическим стиранием информации (ёмкость памяти – 16384 бит);

6. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема I8031 представляет собой



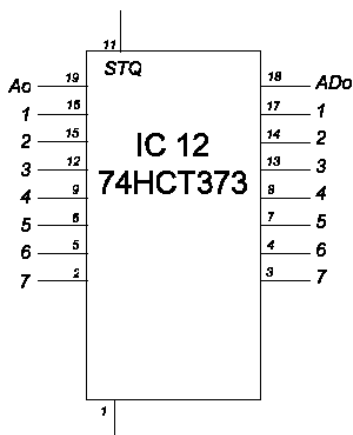
- микроконтроллер;
- сдвоенный одновибратор с повторным запуском;
- 12-разрядный цифро-аналоговый преобразователь;
- дешифратор адреса;
- оперативное запоминающее устройство (ёмкость памяти – 16384 бит);
- постоянное запоминающее устройство с электрическим стиранием информации (ёмкость памяти – 16384 бит);

7. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема 27512 представляет собой



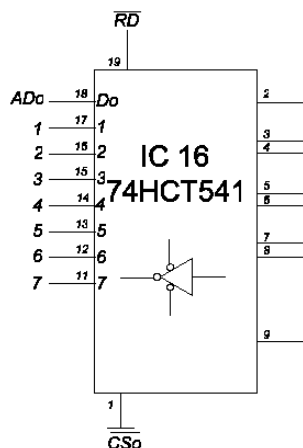
- a. перепрограммируемое ПЗУ (ёмкость памяти – 64Кбит);
- b. регистр-защёлка;
- c. 8-разрядный буферный усилитель с 3 состояниями без инверсии;
- d. 4 оптопары;
- e. стабилизатор напряжения с регулируемым выходным напряжением;
- f. преобразователь и стабилизатор напряжения и тока.

8. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема 74НСТ373 представляет собой



- a. перепрограммируемое ПЗУ (ёмкость памяти – 64Кбит);
- b. регистр-защёлка;
- c. 8-разрядный буферный усилитель с 3 состояниями без инверсии;
- d. 4 оптопары;
- e. стабилизатор напряжения с регулируемым выходным напряжением;
- f. преобразователь и стабилизатор напряжения и тока.

9. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема 74НСТ541 представляет собой



- a. перепрограммируемое ПЗУ (ёмкость памяти – 64Кбит);
- b. регистр-защёлка;

- c. 8-разрядный буферный усилитель с 3 состояниями без инверсии;
- d. 4 оптопары;
- e. стабилизатор напряжения с регулируемым выходным напряжением;
- f. преобразователь и стабилизатор напряжения и тока.

10. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема РС847 представляет собой

- a. перепрограммируемое ПЗУ (ёмкость памяти – 64Кбит);
- b. регистр-защёлка;
- c. 8-разрядный буферный усилитель с 3 состояниями без инверсии;
- d. 4 оптопары;
- e. стабилизатор напряжения с регулируемым выходным напряжением;
- f. преобразователь и стабилизатор напряжения и тока.

11. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема L4962 представляет собой

- a. перепрограммируемое ПЗУ (ёмкость памяти – 64Кбит);
- b. регистр-защёлка;
- c. 8-разрядный буферный усилитель с 3 состояниями без инверсии;
- d. 4 оптопары;
- e. стабилизатор напряжения с регулируемым выходным напряжением;
- f. преобразователь и стабилизатор напряжения и тока.

12. Схема блока управления регулятора типа ЕСА – 40 микросхема LM317LZ представляет собой

- a. перепрограммируемое ПЗУ (ёмкость памяти – 64Кбит);
- b. регистр-защёлка;
- c. 8-разрядный буферный усилитель с 3 состояниями без инверсии;
- d. 4 оптопары;
- e. стабилизатор напряжения с регулируемым выходным напряжением;
- f. преобразователь и стабилизатор напряжения и тока.

ПК-17 способен организовывать профессиональное обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов

1. Тестология — это

- a. процесс накопления подтверждений для доказательства валидности теста
- b. междисциплинарная наука о создании качественных и научно обоснованных измерительных диагностических методик.
- c. стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого.

2. Тест — это

- a. процесс накопления подтверждений для доказательства валидности теста
- b. междисциплинарная наука о создании качественных и научно обоснованных измерительных диагностических методик.
- c. стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого.

3. Валидизация — это

- a. процесс накопления подтверждений для доказательства валидности теста
- b. междисциплинарная наука о создании качественных и научно обоснованных измерительных диагностических методик.
- c. стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого.
- d. варианты ответов в заданиях с выбором, не являющиеся правильными решениями, но внешне близкие к правильному решению.

4. Надежность теста – это

- a. воспроизводимость результатов тестирования, их точность.
- b. это характеристика способности теста служить поставленной цели измерения
- c. наличие внешнего критерия, корреляция с которым определяет валидность теста
- d. проверка методики с точки зрения её практической значимости, эффективности, полезности

5. Валидность – это

- a. воспроизводимость результатов тестирования, их точность.
- b. это характеристика способности теста служить поставленной цели измерения
- c. наличие внешнего критерия, корреляция с которым определяет валидность теста
- d. проверка методики с точки зрения её практической значимости, эффективности, полезности

6. Критериальная валидность – это

- a. воспроизводимость результатов тестирования, их точность.
- b. это характеристика способности теста служить поставленной цели измерения
- c. наличие внешнего критерия, корреляция с которым определяет валидность теста

- d. проверка методики с точки зрения её практической значимости, эффективности, полезности

7. Прагматическая валидность – это

- a. воспроизводимость результатов тестирования, их точность.
- b. это характеристика способности теста служить поставленной цели измерения
- c. наличие внешнего критерия, корреляция с которым определяет валидность теста
- d. проверка методики с точки зрения её практической значимости, эффективности, полезности

8. Какой тип тестового задания приведен в примере.

Пример: Введите русское соответствие термина WIGCraft (МППСС -72)

Ответ: Экраноплан

- a. Конструируемые ответы (Short answer, Completion)
- b. ДА/НЕТ (True-false)
- c. Соответствия (Matching)
- d. Выборочный ответ (Multiple Choice)

9. Какой тип тестового задания приведен в примере.

Пример: вопрос: Каким органом ИМО принята следующая резолюция: МЕРС 159(55) Ответы:

- 1.Комитетом по защите морской среды
- 2.Ассамблеей ИМО
- 3.Комитетом по безопасности на море

Правильный ответ: 3

- a. Конструируемые ответы (Short answer, Completion)
- b. ДА/НЕТ (True-false)
- c. Соответствия (Matching)
- d. Выборочный ответ (Multiple Choice)

10. Какой тип тестового задания приведен в примере.

Пример: вопросы: Каким органом ИМО приняты следующие резолюции:

1.A.1075(28)

2.MSC.255(84)

3.МЕРС 159(55) Ответы:

1.Комитетом по защите морской среды

2.Ассамблеей ИМО

3.Комитетом по безопасности на море

Правильные ответы: 1 -2, 2 -3, 3-1

- a. Конструируемые ответы (Short answer, Completion)
- b. ДА/НЕТ (True-false)
- c. Соответствия (Matching)
- d. Выборочный ответ (Multiple Choice)

11. Какой тип тестового задания приведен в примере.

Пример: Кодекс по осуществлению документов ИМО (Кодекс ОДИ/III-Code) распространяется на Международную Конвенцию по поиску и спасанию на море 1979 г. (SAR-79)

ДА НЕТ

- a. Конструируемые ответы (Short answer, Completion)
- b. ДА/НЕТ (True-false)
- c. Соответствия (Matching)
- d. Выборочный ответ (Multiple Choice)

12. Какой тип тестового задания приведен в примере.

Пример: Выберите русские аббревиатуры Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков 1978 года с поправками:

Ответы:

1.ПДНВ

2.ПДМНВ

3.ПДМНВ-78

4.ПДНВ 78/95

5.ПДМНВ 78/95

6.ПДНВ-78 с поправками

7.ПДМНВ-78 с поправками

8.ПДНВ-78

Правильные ответы: 1, 6, 8

- a. Конструируемые ответы (Short answer, Completion)
- b. ДА/НЕТ (True-false)
- c. Соответствия (Matching)

d. Выборочный ответ (Multiple Choice)

Шкала оценивания комплексного задания