

В начало ► Факультет информационных технологий и робототехники ►
Кафедра «Информационные системы и автоматизация производства» ►
1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии» ► Дневная форма обучения ► ММПТИ ►
Тема. Элементы средств измерений. Первичные измерительные преобразователи (ПИП) ►
Тест 9-1. Классификация измерительных преобразователей. Области их применения

Тест начат	понедельник, 10 Февраль 2020, 23:02
Состояние	Завершенные
Завершен	понедельник, 10 Февраль 2020, 23:13
Прошло времени	10 мин. 58 сек.
Баллы	13,0/16,0
Оценка	8,1 из 10,0 (81%)

Вопрос 1

Нет ответа

Балл: 1,0

Гальваномагнитные преобразователи –

Выберите один ответ:

- ☐ оптические сигналы преобразуются в электрические
- ☐ преобразуют действующее магнитное поле в ЭДС
- ☐ динамическое усилие преобразуется в электрический заряд
- ☐ измеряемая температура преобразуется в ЭДС или в величину термосопротивления

Ваш ответ неправильный.

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Генераторные датчики -

Выберите один ответ:

- ☒ выходным сигналом являются ЭДС, напряжение, ток или электрический заряд, функционально связанные с измеряемой величиной ✓
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение его сопротивления
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение индуктивности или взаимоиндуктивности
- ☐ измеряемая величина вызывает пропорциональное ей изменение параметра электрической цепи

Ваш ответ верный.

Вопрос 3

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Емкостные преобразователи –

Выберите один ответ:

- ☐ измеряемая температура преобразуется в ЭДС или в величину термосопротивления
- ☐ динамическое усилие преобразуется в электрический заряд
- ☒ измеряемая величина преобразуется в изменение емкости ✓
- ☐ преобразуют действующее магнитное поле в ЭДС

Ваш ответ верный.

Вопрос 4

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Оптоэлектронные преобразователи –

Выберите один ответ:

- ☒ оптические сигналы преобразуются в электрические ✓
- ☐ преобразуют действующее магнитное поле в ЭДС
- ☐ измеряемая температура преобразуется в ЭДС или в величину термосопротивления
- ☐ динамическое усилие преобразуется в электрический заряд

Ваш ответ верный.

Вопрос 5

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Параметрический датчик –

Выберите один ответ:

- ☒ измеряемая величина вызывает пропорциональное ей изменение параметра электрической цепи ✓
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение его сопротивления
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение емкости
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение индуктивности или взаимной индуктивности

Ваш ответ верный.

Вопрос 6

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Первичный преобразователь –

Выберите один ответ:

- ☐ получает сигнал измерительной информации от предшествующего преобразователя и передает после преобразования этот сигнал последующему преобразователю
- ☒ является первым в измерительной цепи и включает в себя чувствительный элемент (зонд, мембрану) и другие необходимые элементы для преобразования входной неэлектрической величины в выходную электрическую величину ✓
- ☐ измеряемая величина вызывает пропорциональное ей изменение параметра электрической цепи
- ☐ состоит из датчика и схемы согласования, измеряемая физическая величина преобразуется с использованием источника энергии в нормированную выходную величину

Ваш ответ верный.

Вопрос 7

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

По назначению измерительные преобразователи делят на:

Выберите один ответ:

- ☐ генераторные, параметрические
- ☒ первичные преобразователи (датчики), унифицированные и промежуточные ✓
- ☐ резистивные, электромагнитные, емкостные, пьезоэлектрические, гальваномагнитные, тепловые, оптоэлектронные
- ☐ линейные, нелинейные

Ваш ответ верный.

Вопрос 8

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

По принципу действия датчики делятся на:

Выберите один ответ:

- ☐ первичные преобразователи (датчики), унифицированные и промежуточные
- ☒ генераторные, параметрические ✓
- ☐ линейные, нелинейные
- ☐ резистивные, электромагнитные, емкостные, пьезоэлектрические, гальваномагнитные, тепловые, оптоэлектронные

Ваш ответ верный.

Вопрос 9

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

По характеру преобразования входной величины измерительные преобразователи делят на:

Выберите один ответ:

- ☐ генераторные, параметрические
- ☐ первичные преобразователи (датчики), унифицированные и промежуточные
- ☐ резистивные, электромагнитные, емкостные, пьезоэлектрические, гальваномагнитные, тепловые, оптоэлектронные
- ☒ линейные, нелинейные ✓

Ваш ответ верный.

Вопрос 10

Неверно

Баллов: 0,0 из 1,0

Помимо параметрических и генераторных по принципу действия датчики также подразделяют на:

Выберите один ответ:

- ☐ первичные преобразователи (датчики), унифицированные и промежуточные
- ☐ резистивные, электромагнитные, емкостные, пьезоэлектрические, гальваномагнитные, тепловые, оптоэлектронные
- ☒ генераторные, параметрические ✗
- ☐ линейные, нелинейные

Ваш ответ неправильный.

Вопрос 11

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Промежуточный преобразователь –

Выберите один ответ:

- ☒ получает сигнал измерительной информации от предшествующего преобразователя и передает после преобразования этот сигнал последующему преобразователю ✓
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение индуктивности или взаимоиндуктивности
- ☐ измеряемая величина вызывает пропорциональное ей изменение параметра электрической цепи
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение его сопротивления

Ваш ответ верный.

Вопрос 12

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Пьезоэлектрические преобразователи –

Выберите один ответ:

- ☐ оптические сигналы преобразуются в электрические
- ☐ измеряемая температура преобразуется в ЭДС или в величину термосопротивления
- ☒ динамическое усилие преобразуется в электрический заряд ✓
- ☐ преобразуют действующее магнитное поле в ЭДС

Ваш ответ верный.

Вопрос 13

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Резистивные преобразователи –

Выберите один ответ:

- ☐ динамическое усилие преобразуется в электрический заряд
- ☒ измеряемая величина преобразуется в изменение его сопротивления ✓
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение емкости
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение индуктивности или взаимоиндуктивности

Ваш ответ верный.

Вопрос 14

Неверно

Баллов: 0,0 из 1,0

Тепловые преобразователи –

Выберите один ответ:

- ☒ динамическое усилие преобразуется в электрический заряд ❌
- ☐ преобразуют действующее магнитное поле в ЭДС
- ☐ измеряемая температура преобразуется в ЭДС или в величину термосопротивления
- ☐ оптические сигналы преобразуются в электрические

Ваш ответ неправильный.

Вопрос 15

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Унифицированный преобразователь –

Выберите один ответ:

- ☐ измеряемая величина вызывает пропорциональное ей изменение параметра электрической цепи
- ☐ получает сигнал измерительной информации от предшествующего преобразователя и передает после преобразования этот сигнал последующему преобразователю
- ☒ состоит из датчика и схемы согласования, измеряемая физическая величина преобразуется с использованием источника энергии в нормированную выходную величину ✔️
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение его сопротивления

Ваш ответ верный.

Вопрос 16

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Электромагнитные преобразователи –

Выберите один ответ:

- ☒ измеряемая величина преобразуется в изменение индуктивности или взаимоиндуктивности ✔️
- ☐ преобразуют действующее магнитное поле в ЭДС
- ☐ измеряемая величина преобразуется в изменение емкости
- ☐ динамическое усилие преобразуется в электрический заряд

Ваш ответ верный.