

Рис. 3 – Вопрос задан в текстовой форме, а ответы в графической

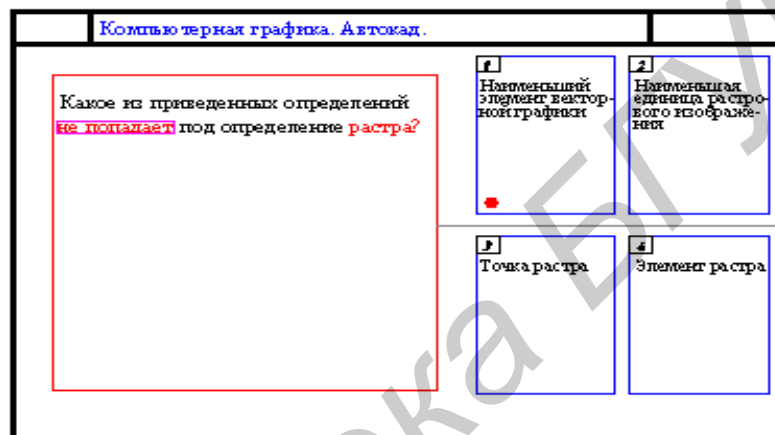


Рис. 4 – Вопрос и ответы заданы в текстовой форме

Список использованных источников:

3. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий. Учебное пособие. Второе издание -М.: Центр Тестирования, 2005. –155с.
4. Ким В.С. Тестирование учебных достижений. Монография. - Усурийск: Издательство УГПИ, 2007. - 214 с.
5. Рудинский И.Д., Аскеров Э.М., Емелин М.А., Строилов Н.А. Принципы и технологии создания интегрированной автоматизированной системы контроля знаний // Информационные технологии в образовании и науке: Сб. трудов ВНК. - М., 2006, С. 17-35.

СЕРВОМЕХАНИЗМЫ И СЕРВОДВИГАТЕЛИ В ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Куис Д.С., Ли В.К., Молчан А.В.

Сурин В.М. – д-р техн. наук, профессор

В современных устройствах систем безопасности – видеокамерах, турникетах, шлюзах, конвейерах в последнее время стали широко применяться сервоприводы. К сервоприводам предъявляются высокие требования по следующим параметрам: точность позиционирования, диапазон регулирования, неравномерность частоты вращения, перегрузочная способность, высокая динамика.

Сервопривод - это система привода, которая в широком диапазоне регулирования скорости обеспечивает динамичные, высокоточные процессы движения и реализует их хорошую повторяемость. Сервоприводы являются наиболее высокотехнологичной областью электропривода. Слово "серво" произошло от латинского слова "servus", что переводится как слуга, раб, помощник.

Главные части сервопривода – это его двигатель, элементы управления и передача. Кроме того, в нем есть так же более мелкие и периферийные устройства – блокировка, сигнализация, система включения/выключения, элементы обратной связи.

Принципиально перечисленных выше качеств можно добиться с использованием двигателей постоянного тока, синхронных, синхронных линейных, асинхронных серводвигателей, а так же электроцилиндров.

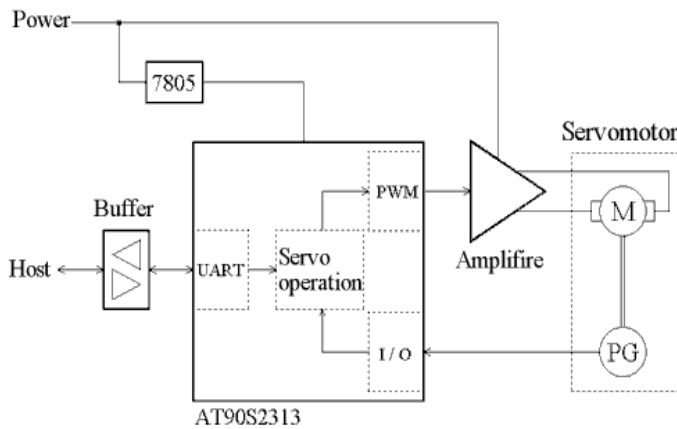


Рис. 1 - Система управления серводвигателем

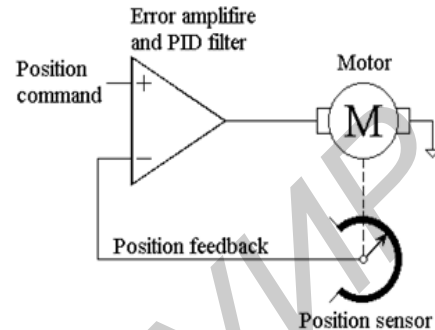


Рис.2 - Теоретический принцип постоянного тока управления механизмом сервопривода

В настоящее время сервоприводы заняли значительную нишу на рынке регулируемых приводов. Требуются более динамичные, компактные, надежные и модульные приводные компоненты для построения автоматизированных систем. Тенденцией развития сервотехники будет более глубокая интеграция управляющей электроники в электромеханические узлы. Такой привод может выполнять заложенные в него функции без управляющих команд от системы управления верхнего уровня. И несомненно, перспективным направлением по применению таких приводов являются исполнительные устройства систем безопасности.

Список использованных источников:

1. Практика приводной техники - Сервоприводы // издание 09/2006 11322853 /RU
2. Техведком – лабораторный журнал электроники, автоматки и программирования - <http://texvedkom.org/archives/1891>
3. Знакомство с сервоприводами - <http://zelectro.cc/servoFirst>

ВЛИЯНИЕ ЗНАНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ НА КАЧЕСТВО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Кивачук А. В.

Рожнова Н. Г. – магистр техн. наук, преподаватель

Каждый студент БГУИР на последнем курсе выполняет дипломный проект, в котором отражаются знания, полученные в течение всех лет учебы.

При выполнении диплома необходимо руководствоваться стандартом предприятия, в котором зафиксированы основные положения и правила оформления дипломного проекта.

Содержание дипломного проекта варьируется в зависимости от специальности.

Неизменными остаются ГОСТы, которые используются как при дипломном проектировании, так и при разработке документации на предприятиях.

Все эти ГОСТы изучаются студентами на 1-м курсе при изучении дисциплин инженерной графики.

Среди множества тем, которые изучают студенты, есть темы, которые дают возможность студентам оформить свой дипломный проект в соответствии с требованиями стандарта предприятия. Например:

- 1) правила оформления конструкторской документации;
- 2) чертёж детали;
- 3) чертёж сборочной единицы;
- 4) составление схемы электрической принципиальной;