

УДК 681

РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Студент гр. 11312120 Анцугай И. А.
Ст. преподаватель Куклицкая А. Г.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

Актуальность применения гаммаграфии связана с необходимостью контроля сварных соединений трубопровод в процессе эксплуатации – просвечивание через 2 стенки.

Целью работы является разработка алгоритма радиографического контроля сварных соединений трубопроводов.

В качестве источника гамма-излучения можно использовать гамма-дефектоскопы, в частности Exertus, представленный на рис. 1.



Рис. 1. Внешний вид гамма-дефектоскопа Exertus Dual 120

Регистрация изображения осуществляется на экранную пленку с металлофлюоресцентными экранами AGFA F8.

Методика радиографического контроля приводится в СТБ 1428-2003.

На основании выбранной методики разработан алгоритм контроля, включающий следующие основные этапы: разметка участков контроля, установка эталона чувствительности, выбор схемы просвечивания, выбор типа пленки и усиливающего экрана, установка гамма-дефектоскопа и кассеты с пленкой относительно объекта контроля, проявка пленки, расшифровка снимков, составление заключения.

Разработанный алгоритм контроля позволяет обнаруживать критические дефекты сварных соединений трубопроводов в процессе эксплуатации.

УДК 004.932

СИСТЕМА СЛЕЖЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ

Мл. научный сотрудник ЛИДПИ, СОиН Афанасьева Е. А.

Д-р техн. наук, профессор Матвеев В. В.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Тула, Россия

Введение. Предложенная система позволяет посредством компьютерного зрения и связанного с ним рулевого механизма изменять положение летательного аппарата (далее ЛА) в пространстве для непрерывного слежения за перемещающимся объектом. Схема системы представлена на рис. 1.

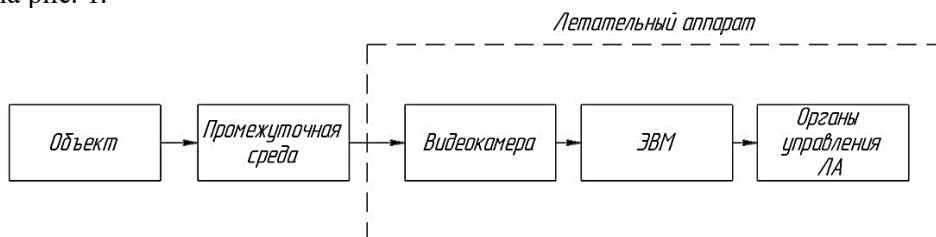


Рис. 1. Схема следящей системы