

УДК 621.384.31

УЗКОПОЛЬНЫЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ КАНАЛ

Студент гр. 121171 Пчелкин Г.Н.

Кандидат техн. наук, доцент Дмитриев А.В.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

В современном мире все больше возрастает роль научно-технического прогресса. Очень важное место в нем занимает оптико-электронное приборостроение. Оптико-электронными приборами принято называть приборы, в которых обработка информации об излучающем объекте сопровождается преобразованием лучистой энергии и в электрическую [1].

Большую роль оптико-электронные приборы играют в гражданской промышленности. Оптико-электронные приборы могут применяться для решения задач геодезии, картографии, например, для поиска, обнаружения и распознавания удаленных объектов, а также для их визуализации в телевизионном формате. Одним из таких приборов является в виде узкопольный телевизионный канал – это оптический канал, предназначенный для распознавания уже найденного объекта. У такого канала конечной плоскостью для формирования изображения является матрица камеры (ПЗС-матрица).

Основными составными частями телевизионного канала являются объектив и телевизионная камера с матричным приемником излучения. В состав телевизионной камеры входят также схемы обработки сигналов матричного приемника, формирующие на выходе ТВ-канала видеосигнал в заданном формате.

В работе рассматриваются вопросы построения такого узкопольного телевизионного канала.

Литература

1. Погорельский С.Л. Прикладная оптика. Курс лекций: учеб. пособ. для вузов / С.Л. Погорельский; ТулГУ, Тула: Изд-во ТулГУ, 2010. – 253 с.

УДК 0681.7.01 (075.3)

КОМПЛЕКСНЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ПРИБОР

Студентка гр. 11311216 Роговская М.Г.

Д-р техн. наук, профессор Козерук А.С.,

кандидат техн. наук, доцент Кузнецик В.О.

Белорусский национальный технический университет

Прибор служит для выполнения следующих задач:

– обзора местности, обнаружения, опознавания и выбора цели в любое время суток (дневных и ночных условиях);