

шагового двигателя FESTO EMMS-ST-42-S-S-62: (рис.). Линейное перемещение осуществляется за счёт вращения шаговым двигателем ходового винта, на котором располагается каретка.

УДК 621.382

ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ПЕРИМЕТРА ПРОМЫШЛЕННОГО ЗДАНИЯ

Студенты гр. 11312115 Тихоновец Е. С., Фолынский Д. И.

Ст. преподаватель Куклицкая А. Г.

Белорусский национальный технический университет

Тепловизионный контроль периметра промышленного здания является самым оптимальным методом контроля, так как обладает рядом преимуществ. Тепловизионные камеры способны эффективно работать в условиях низкой освещенности, в сложных погодных условиях, а также из-за отсутствия дополнительного источника света, который необходим оптическим камерам для работы в ночное время, расположение камеры остается неизвестным. Тепловизионные камеры оснащены германиевыми линзами, которые могут передавать инфракрасный спектр. В тоже время в яркий летний день контрастность изображения тепловизионной камеры значительно уменьшается, в то время как оптические камеры в дневное время обладают лучшей детализацией и отличаются меньшей стоимостью по сравнению с тепловизионными.

Целью работы являлась разработка методики контроля периметра промышленного здания с использованием тепловизионных камер.

В процессе выполнения научно исследовательской работы осуществлён обоснованный выбор тепловизионной камеры Aligilon 640S-N4A-THC-BO24 (рис.).



Рис. Тепловизионная камера Aligilon 640S-N4A-THC-BO24

Разработанная методика контроля периметра промышленного здания включает следующие основные этапы: выбор технического средства, оценка возможности проведения теплового контроля, сканирование периметра, просмотр и расшифровка результатов, определение наличия нарушения периметра (аналог критического дефекта), передача результатов на автоматизированное рабочее место охранника.