

МНОГОКАНАЛЬНЫЙ СВЕТОВОЙ БАРЬЕР ОГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА С РАСШИРЕННЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

И.В. МАСЛЮКОВ, Д.В. ПЕТРЕНКО, В.В. ШУЛЯК, Л.А. ЮДАЕВА

Активные оптико-электронные устройства обнаружения, предназначенные для формирования сигнала опасности при перекрытии хотя бы одного из потоков ИК-излучения между несколькими излучателями и соответствующими им приемниками, представляют собой компоненты для построения высоконадежных систем ограничения доступа и обеспечения безопасности. В Объединенном институте проблем информатики НАН Беларуси разработан многоканальный световой барьер, соответствующий уровню действующих стандартов.

Использование отдельных микропроцессоров в составе излучателя и приемника светового барьера обеспечивает возможность распознавать передаваемые излучателем последовательности, а также при этом обеспечивается возможность принятия решения о действительном пересечении луча на основании алгоритма, в котором учитываются параметры оптического тракта и ранее накопленная и сохраненная во внутренней памяти информация.

Технические параметры: количество каналов — 15; разрешающая способность — 20 мм; угол излучения, не более — 15°; угол приема, не более — 15°; дальность действия — 5 м.

Основными преимуществами устройства являются:

- хорошая видимость рабочей зоны — ИК-излучение не создает помех для наблюдения;
- безопасность для персонала;
- простота эксплуатации и надежность в работе;
- высокая разрешающей способности;
- высокая скорость реакции;
- высокий уровень помехозащищенности.