

МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ (МПНВ)

Магистрант Рабий Мухаммад

Студент гр. 11311113 Володько Е. Э.

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

Белорусский национальный технический университет

МПНВ представляют собой сочетание в различных комбинациях дневного, ночного, лазерного дальномерного, телевизионного и тепловизионного каналов. Эти приборы позволяют получить максимум информации для работы при низких уровнях освещенности в широком диапазоне изменения внешних условий, так как недостатки одних каналов, входящих в МПНВ, компенсируются достоинствами других, расширяя возможности системы как в обычных, так и в экстремальных (ухудшенных) условиях видимости.

Многоканальные ПНВ делятся на комплексированные, комбинированные и интегрированные. Комплексированные МПНВ состоят из двух и более каналов, работающих в различных спектральных диапазонах. Эти каналы имеют отдельные входные окна или одно общее входное окно. При этом каждый канал может работать самостоятельно. Информация каналов выводится на отдельные дисплеи или на единый дисплей, снабженный переключателем каналов. Совместная обработка информации от отдельных каналов отсутствует.

Комбинированные МПНВ состоят из двух и более каналов, работающих в различных спектральных областях и объединенных на основе частичного совмещения оптических осей, наличия единого входного окна и представления информации на общем дисплее. Все каналы смонтированы в едином корпусе. Каждый канал может работать самостоятельно.

В интегрированных МПНВ различные каналы объединены на основе общей оптической системы, а также единой системы обработки и представления интегрированного изображения на общий индикатор. Это изображение формируется на основе анализа сигналов с различных каналов в реальном масштабе времени.