

ОЧКИ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ

Студент гр. 113116 Ортюх А.В.

Доктор техн. наук, профессор Козерук А.С.,

кандидат техн. наук, доцент Шамкалович В.И.

Белорусский национальный технический университет

Очки предназначены для работы в условиях ночной освещенности (при свете луны, звезд) и могут использоваться для наведения на цель оружия с использованием коллиматорных прицелов и инфракрасных (ИК) лазерных целеуказателей в условиях недостаточной освещенности или в полной темноте.

Встроенный ИК-осветитель обеспечивает, при необходимости, дополнительное освещение (инфракрасную подсветку) объекта в ближней зоне, например, при работе в полной темноте – в темных помещениях, пещерах и т.п., когда применение обычных источников света невозможно по причине демаскировки.

Прибор использует принцип электронно-оптического усиления отражаемого предметами света. Оптическая система прибора, содержащая объектив, ЭОП с микроканальным усилением яркости изображения и бинокулярную лупу, обеспечивает сбор доступной световой энергии, отражаемой наблюдаемыми предметами, и проецирование усиленного изображения с экрана ЭОП в глаза оператора.

Система автоматической регулировки яркости поддерживает постоянный уровень яркости экрана ЭОП даже при значительных колебаниях освещенности на местности.

Светодиодный ИК-осветитель предназначен для инфракрасной подсветки при работе в условиях недостаточной освещенности или полной темноты.

Наглазники на окулярах защищают от попадания в глаза наблюдателя света от посторонних источников, а также обеспечивают фиксацию глаз относительно окуляров. Вращением колец диоптрийной настройки осуществляется диоптрийная коррекция зрения оператора.

Поворот ручки фокусировки изменяет положение объектива относительно фотокатода ЭОП и служит для фокусировки на объекты наблюдения, находящиеся на разном удалении.

Прибор крепится на направляющей кронштейна шлема.

При нажатом ограничителе прибор можно временно убрать из поля зрения – откинуть с фиксацией в вертикальном положении – и вернуть в рабочее положение.

Ослабив стопор, кронштейн с прибором можно перемещать по направляющей шлема и фиксировать в выбранном положении.