



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2015125056, 25.06.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
25.06.2015Дата регистрации:  
21.03.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.06.2015

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2017 Бюл. № 1

(45) Опубликовано: 21.03.2017 Бюл. № 9

Адрес для переписки:

143403, Московская обл., г. Красногорск, ул.  
Речная, 8, ПАО КМЗ, НТЦ, бюро  
интеллектуальной собственности предприятия

(72) Автор(ы):

Микков Владимир Константинович (RU),  
Хилькевич Лариса Анатольевна (RU),  
Зеленин Леонид Федорович (RU),  
Шишов Евгений Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Публичное акционерное общество  
"Красногорский завод им. С.А. Зверева" (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2464601 C1, 20.10.2012. RU  
2437051 C1, 20.12.2011. RU 70357 U1,  
20.01.2008. RU 2267734 C2, 10.01.2006. WO  
2015075036 A1, 28.05.2015.

(54) Командирский прицельно-наблюдательный комплекс

## (57) Формула изобретения

1. Командирский комбинированный прицельно-наблюдательный комплекс, содержащий комбинированный прицел командира, состоящий из корпуса с головкой и расположенные внутри корпуса за защитным стеклом головки и стабилизированным головным зеркалом и жестко связанные с корпусом взаимно параллельные дневной визирный канал с оптическим увеличением, включающий оптически связанные объектив визирного канала, сетки с прицельными марками, оборачивающую систему и окуляр, канал лазерного дальномера, включающий передающий лазерный канал, содержащий последовательно установленные и оптически связанные импульсный лазер, коллиматор и телескоп, и приемный лазерный канал, включающий оптически связанные объектив визирного канала и фотоприемное устройство, систему выверки, установленную на выходе передающего лазерного канала и включающую призму, входная и выходная грани которой расположены в пределах выходного зрачка коллиматора и входного зрачка объектива визирного канала соответственно, и установленную с возможностью вывода призмы за пределы хода рабочих лучей каналов, отличающийся тем, что, оборачивающая система объектива визирного канала выполнена в виде призмы со светоделительной плоскостью и расположена между двумя линзовыми компонентами визирного объектива, в приемном лазерном канале объектив выполнен из первого линзового компонента визирного объектива, призмы со светоделительной плоскостью и приклеенным оптическим клином и второго линзового компонента приемного лазерного канала, тепловизионный канал, включающий оптически связанные

тепловизионный объектив и фотоприемное матричное устройство, электрически связанное с формирующим на экране монитора командира прицельную марку устройством обработки электрических сигналов и вывода информации, также расположен в корпусе параллельно дневному визирному каналу с оптическим увеличением, при этом в комбинированный прицел командира добавлен дневной канал наблюдения без оптического увеличения, выполненный в виде оптически связанных вращающегося зеркала, выводимого из оптического тракта при наблюдении через тепловизионный канал, и ромбпризмы, причем, дневной канал наблюдения без оптического увеличения также расположен в корпусе параллельно дневному визирному каналу с оптическим увеличением, а в схему выверки, добавлены две пары сдвоенных клиньев, расположенных перед призмой на выходе передающего лазерного канала и установленных с возможностью перемещения во взаимно перпендикулярных противоположных направлениях видимого излучения коллиматора и излучения импульсного лазера, а выверка параллельности визирных осей дневного визирного канала с оптическим увеличением и тепловизионного канала обеспечивается дискретным перемещением горизонтальной и вертикальной линий прицельной марки тепловизионного канала управляющими командами, кроме того, прицельная марка тепловизионного канала выполнена с возможностью автоматической установки углов прицеливания после измерения дальности каналом лазерного дальномера и выбора типа боеприпаса, а командирский комбинированный прицельно-наблюдательный комплекс выполнен с возможностью установки внутри башни объекта бронетанковой техники комбинированного прицела командира и устройства коммутирующего, электрически связанного с прицелом наводчика и монитором командира, передающего на монитор командира видеоизображения с тепловизионного канала прицела наводчика и с тепловизионного канала комбинированного прицела командира.

2. Командирский комбинированный прицельно-наблюдательный комплекс по п. 1, отличающийся тем, что тепловизионный объектив выполнен по крайней мере с двумя полями зрения.

3. Командирский комбинированный прицельно-наблюдательный комплекс по п. 1 или 2 отличающийся тем, что устройство обработки электрических сигналов и вывода информации выполнено с возможностью электронного увеличения тепловизионного видеоизображения.

RU 2 6 1 3 7 6 7 C 2

RU 2 6 1 3 7 6 7 C 2