

изделие «ТРЕК-М» АВФ.201219.004-01

1. Изделие «Трек-М» представляет собой оптико-электронную систему управления огнем (ОЭС), предназначенную для наблюдения и обнаружения наземных целей (бронетехника, живая сила) и «зависших» вертолетов, прицеливания и управления вооружением боевого модуля бронетранспортера в составе:

- автоматическая 30-мм пушка ЗТМ-1;
- автоматический гранатомет АГС-17;
- пулемет калибра 7,62 мм типа ПКТ;
- противотанковый ракетный комплекс 212;
- средства постановки дымовых завес.



Изделие «Трек-М» обеспечивает:

- обнаружение целей при помощи обзорного панорамного прибора «ПАНОРАМА-2П» и формирование изображения обнаруженных целей и окружающей обстановки на видеомониторе командира;
- наблюдение целей и окружающей обстановки в дневных условиях и в условиях пониженной естественной освещенности;
- обнаружение целей при помощи телевизионных камер УТК и ШТК оптико-электронного модуля (ОЭМ) и формирование изображения обнаруженных целей и окружающей обстановки на видеомониторах командира и оператора;
- измерение дальности до цели при помощи лазерного дальномера (ЛД);
- отображение на видеомониторах командира и оператора изображений целей и окружающей обстановки;
- формирование и отображение на видеомониторах командира и оператора марки визирования цели;
- определение дальности до цели косвенным методом;
- автоматическое определение углов прицеливания для выбранного оружия;
- управление стрельбой оружия выбранного типа;
- формирование и отображение на видеомониторах командира и оператора марки прицеливания для выбранного типа оружия в зависимости от дальности до цели;
- формирование и отображение на видеомониторах служебной алфавитно-цифровой информации;
- отображение на видеомониторах численного значения угла прицеливания при стрельбе гранатометом по невидимой цели в зависимости от введенного значения дальности до цели;
- коммутацию напряжения бортовой сети +27 В на блоки изделия и устройства бронетранспортера;
- управление механизмами пушки при зарядании;
- выбор типа снаряда пушки (бронебойно-трассирующий или осколочно-фугасно-зажигательный) и режима стрельбы (очередь-одиночный) для пушки и гранатомета;
- запоминание установленного количества боезапаса пушки и гранатомета и автоматический счет его остатка при стрельбе;
- управление шестью установками постановщика дымовых завес;
- автоматизированный контроль аппаратуры изделия.

Основные технические параметры и характеристики изделия:

- дальность обнаружения и распознавания наземной цели в дневных условиях при МДВ >10 км, освещенности не более 10^5 люкс и коэффициенте контраста 0,4 приведена в таблице 1

Таблица 1

Тип камеры	Тип цели	Дальность, не менее, км	
		обнаружения	распознавания
УТК	танк	6	5
	живая сила	3	2
ШТК	танк	3	-
	живая сила	2	-

- дальность обнаружения наземной цели типа танк в условиях естественной ночной освещенности 5×10^{-3} люкс на местности при МДВ >10 км и коэффициенте контраста 0,5 для УТК - не менее 1 км;

- диапазон измеряемых дальностей до наблюдаемых целей:

минимальная - 160 м,

максимальная - 7 км (не менее);

-максимальная погрешность измерения дальности до цели - не более 5 м;

-погрешность определения дальности косвенным методом для типовой цели на дистанции до 2500 м не более 10 %;

- угол поля зрения (азимут \times угол места)

($2^\circ 20' \times 1^\circ 50'$) $\pm 5\%$ - для УТК,

($8^\circ 40' \times 6^\circ 30'$) $\pm 5\%$ - для ШТК.

- угловая разрешающая способность, соответствующая воспроизведению одной телевизионной линии на видеомониторе, не менее 40 угл. секунд для УТК и 3 угл. мин. для ШТК;

- время готовности изделия к выполнению боевой задачи не более 2 мин. после включения, а при снижении температуры окружающей среды до минус 40°C - 5 мин (видеомониторы – 12 мин);

- время непрерывной работы изделия не менее 6 ч с последующим перерывом 1 ч перед очередным включением;

- электропитание изделия осуществляется от бортовой сети (27_{-5}^{+2}) В,

суммарный ток потребления не более 15 А (без учета тока потребления механизмами оружия);

- общая масса изделия не более 70 кг (без учета массы жгутов, входящих в состав изделия);

- средняя наработка на отказ 1000 ч;

- назначенный срок службы 15 лет;

- назначенный ресурс в течение всего времени службы не менее 15000 час.

По характеру применения и эксплуатации изделие относится к категории «А»

- аппаратура многократного применения.

Климатическое исполнение изделия «О» по ГОСТ15150.

2 Состав изделия

Состав изделия «Трек-М» и массогабаритные характеристики его составных частей представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
Пульт командира ПК	468324.004-01	1	280x191x211	4,5
Пульт оператора ПО	468324.005-01	1	280x191x211	4
Блок управления механизмами БУМ	468364.029-01	1	272x247x138	6,5
Оптико-электронный модуль ОЭМ-В	201219.075-12ПС	1	490x368x214	32,5
Видеомонитор	467846.003-02	2	310x360x103	8,0
Комплект жгутов*	468939.004	1		
Комплект жгутов*	468939.005	1		

* Комплект жгутов, с которым поставляется изделие, оговаривается в договоре на поставку изделия «Трек-М».

Оптико-электронный модуль (далее по тексту ОЭМ) размещается на внешней поверхности слева на оси блока вооружения бронетранспортера, БУМ размещается в башне, пульт командира, пульт оператора и два видеомонитора (командира и оператора) – во внутреннем отсеке бронетранспортера.

