

**ПАМЯТКА
ПО ПРИМЕНЕНИЮ
КОМПЛЕКСА «МОЛОТ-ПЗРК»**

1 Назначение, состав и ТТХ Комплекса

1.1 Комплекс «Молот-ПЗРК» предназначен для перехвата и прерывания полета малоскоростных беспилотных воздушных судов с размахом крыла от 2 до 6 м (далее – цель) с помощью кинетического удара как в дневных, так и в ночных условиях.

Малоскоростными являются цели скорость которых не более 150-170 км/час.

Комплекс **НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН** для поражения беспилотных воздушных объектов оснащенных турбореактивным двигателем.

Температурный диапазон эксплуатации Комплекса – от минус 25 °С до плюс 40 °С.

В условиях, когда на боевой позиции температура воздуха ниже плюс 10 °С, пусковая установка и перехватчик должны находиться в теплом месте (при температуре воздуха выше температуры плюс 10 °С).

1.2 Состав Комплекса:

- кинетический перехватчик (далее –перехватчик, КП, изделие);
- пусковая установка с треногой (далее – ПУ, изделие).

1.3 ТТХ перехватчика

Наименование параметра, единица измерения	Значение (описание)
1 Масса, кг	3,2
2 Дальность полета, не менее км	2
3 Высота полета, не более км	1
4 Скорость полета, не более км/ч (м/с)	258 (72)
5 Напряжение литий-полимерной аккумуляторной батареи на боевой позиции, В	25,2±0,2
6 Напряжение литий-полимерной аккумуляторной батареи при хранении (транспортировании), В	22,8±0,2
7 Время непрерывной работы перехватчика в пусковой установке (в готовности к пуску в ожидании цели), не более мин	15

1.4 ТТХ пусковой установки

Наименование параметра, единица измерения	Значение параметра
1 Масса пусковой установки (без штатива), кг	3,4
2 Напряжение литий-полимерной аккумуляторной батареи на боевой позиции, В	12,6
3 Масса штатива, кг	4
4 Время непрерывной работы пусковой установки на боевой позиции без подзарядки, не менее, ч*	1

!!!ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ УДЕЛЯТЬ КОНТРОЛЮ ЗНАЧЕНИЙ СЛЕДУЮЩИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра, единица измерения	Значение параметра
Кинетический перехватчик	
1 Напряжение литий-полимерной аккумуляторной батареи КП на боевой позиции, В	25,2±0,2
2 Напряжение литий-полимерной аккумуляторной батареи КП при хранении (транспортировании), В	22,8±0,2

Пусковая установка	
3 Напряжение литий-полимерной аккумуляторной батареи ПУ на боевой позиции, В	12,6
Примечание – понижение напряжения аккумуляторной батареи ПУ для хранения (транспортирования) не требуется	

1.5 Пуск перехватчика осуществлять только в догон цели.

1.6 Ограничения применения Комплекса (минимальная вероятность поражения цели):

- скорость ветра более 10 м/с;
- большая концентрация пыли (песка) в воздухе между оператором и целью;
- дождь;
- снегопад (снежная пыль);
- туман;
- дым;
- грозовая облачность.

1.7 Принцип работы Комплекса

1.7.1 Тепловизионная головка самонаведения КП (заряженного в ПУ) формирует и передает изображение в окуляр ПУ.

Примечание:

Тепловизионная головка самонаведения КП (заряженная в пусковую установку) формирует и передает в окуляр оператору то изображение, которое «видит» кинетический перехватчик.

1.7.2 Оператор, при обнаружении цели в окуляре ПУ, нажатием на крючок захвата цели, расположенный на рукоятке передней ПУ, захватывает цель на сопровождение тепловизионной головкой самонаведения КП.

1.7.3 Нажатием на крючок спусковой, расположенный на рукоятке задней ПУ, оператор осуществляет пуск КП в цель.

1.7.4 После вылета из ПУ кинетический перехватчик в автоматическом режиме летит к цели для её перехвата и прерывания полета.

2 Подготовка Комплекса к боевому применению

2.1 Подготовка перехватчика к боевому применению (перед боевым дежурством)

2.1.1 Для подготовки перехватчика к боевому применению необходимо:

- извлечь изделие из упаковки;

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАПРАВЛЯТЬ (ДАЖЕ В ВЫКЛЮЧЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ) ТЕПЛОВИЗИОННУЮ ГОЛОВКУ САМОНАВЕДЕНИЯ ПЕРЕХВАТЧИКА НА СОЛНЦЕ (в т.ч. при извлечении перехватчика из упаковки).

ДАЖЕ КРАТКОВРЕМЕННОЕ ПОПАДАНИЕ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ ПРИВОДИТ К ВЫГОРАНИЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ТЕПЛОВИЗИОННОЙ ГОЛОВКИ САМОНАВЕДЕНИЯ ПЕРЕХВАТЧИКА.

- провести внешний осмотр изделия и упаковки на предмет отсутствия внешних повреждений;

- удалить пыль, грязь, влагу с поверхности изделия (при необходимости);

- удалить пыль, грязь, влагу с тепловизионной головки самонаведения изделия салфетками для чистки оптических приборов (при необходимости);

- осуществить контроль напряжения аккумуляторной батареи (далее – АКБ) в соответствии с пунктом 4.1 настоящей памятки;

- **ОСУЩЕСТВИТЬ ЗАРЯДКУ АКБ ДО НАПРЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ 25,2 В (при необходимости) в соответствии с пунктом 4.2 настоящей памятки;**

В случае если напряжение АКБ менее 25,2 В перехватчик может цель не догнать, либо энергии удара может не хватить для поражения цели.

- уложить изделие в упаковку и перенести его на боевую позицию.

2.2 Подготовка пусковой установки (ПУ) к боевому применению (перед боевым дежурством)

2.2.1 При подготовке ПУ к боевому применению необходимо:

- извлечь изделие из упаковки;

- провести внешний осмотр изделия и упаковки на предмет отсутствия внешних повреждений;

- удалить пыль, грязь, влагу с поверхности изделия (при необходимости);

- удалить пыль, грязь, влагу с окуляра изделия салфетками для чистки оптических приборов (при необходимости);

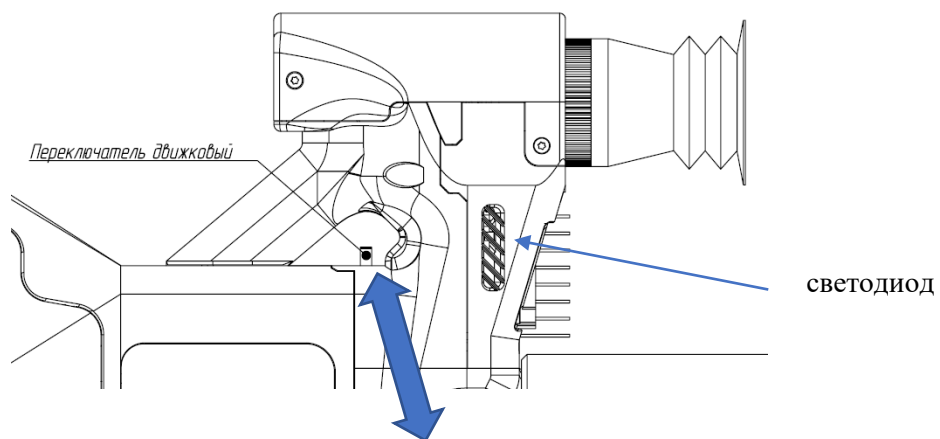
- снять заглушку резиновую с трубы пусковой и убедиться, что в ней (трубе) нет посторонних предметов;

- установить заглушку резиновую на трубу пусковую;

- осуществить контроль напряжения АКБ в соответствии с пунктом 4.3 настоящей памятки;

- осуществить зарядку АКБ до напряжения не менее 12,6 В (при необходимости) в соответствии с пунктом 4.3 настоящей памятки;

- включить электропитание ПУ, переместив переключатель движковый в соответствии с рисунком (загорится синий светодиодный индикатор в вентиляционной решетке);



- выключить электропитание ПУ, переместив переключатель движковый;

- уложить изделие в упаковку и перенести его на боевую позицию.

3 Боевое применение Комплекса

3.1 Действия оператора на боевой позиции (боевом дежурстве)

3.1.1 Оператор по прибытии на боевую позицию должен выполнить следующие действия:

- установить штатив (в сборе с поворотным механизмом и упором) в устойчивое положение, раздвинув опорные ноги на максимальное положение по ширине;

- отрегулировать штатив по высоте под рост оператора;

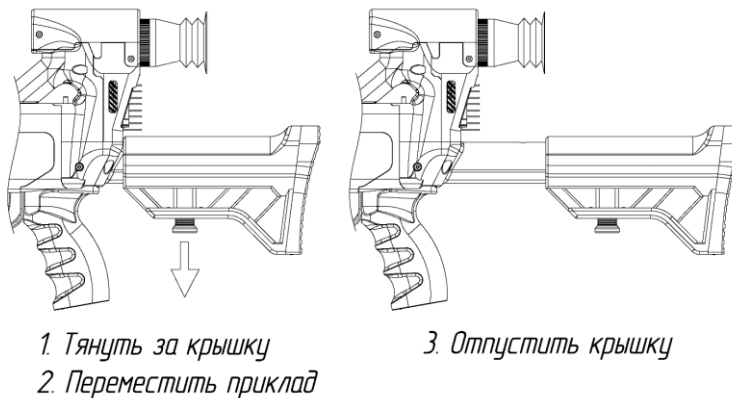
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНИТЬ ПУСКОВУЮ УСТАНОВКУ В ЗАРЯЖЕННОМ И НЕ ЗАРЯЖЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ НА ОПОРНОМ ШТАТИВЕ.

ШТАТИВ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ ОПОРЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПУСКА ПЕРЕХВАТЧИКА.

- извлечь ПУ из упаковки;

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫНИМАТЬ ПУСКОВУЮ УСТАНОВКУ ИЗ ТАРЫ ЗА РУЧКУ ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ.

- отрегулировать длину телескопического приклада ПУ в соответствии с рисунком;



Порядок регулировки длины приклада

- включить электропитание ПУ путем перемещения переключателя движкового;

- убедиться, что в окуляре ПУ появилось изображение;

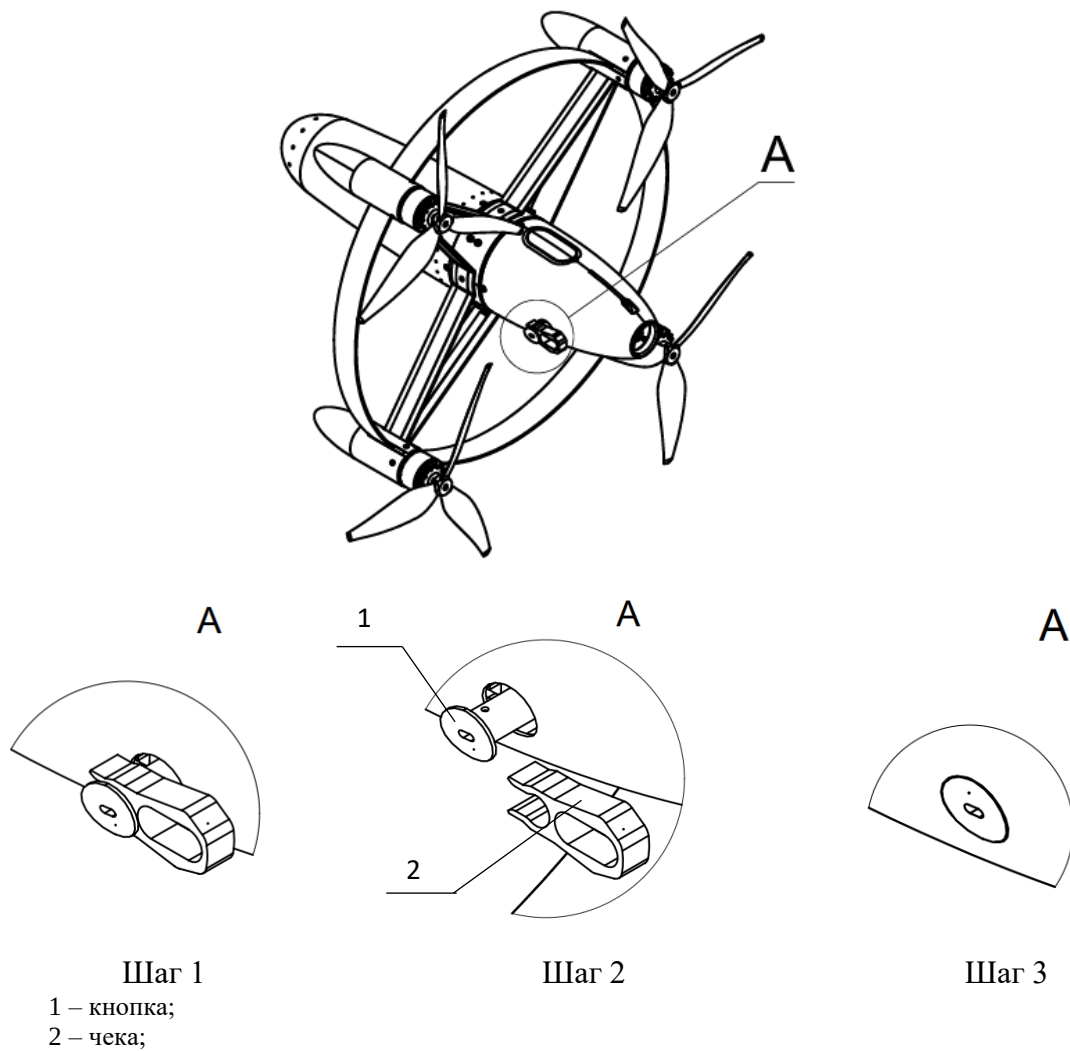
- снять заглушку резиновую с трубы пусковой ПУ;

- извлечь перехватчик из упаковки;

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАПРАВЛЯТЬ (ДАЖЕ В ВЫКЛЮЧЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ) ТЕПЛОВИЗИОННУЮ ГОЛОВКУ САМОНАВЕДЕНИЯ ПЕРЕХВАТЧИКА НА СОЛНЦЕ (в т.ч. при извлечении перехватчика из упаковки).

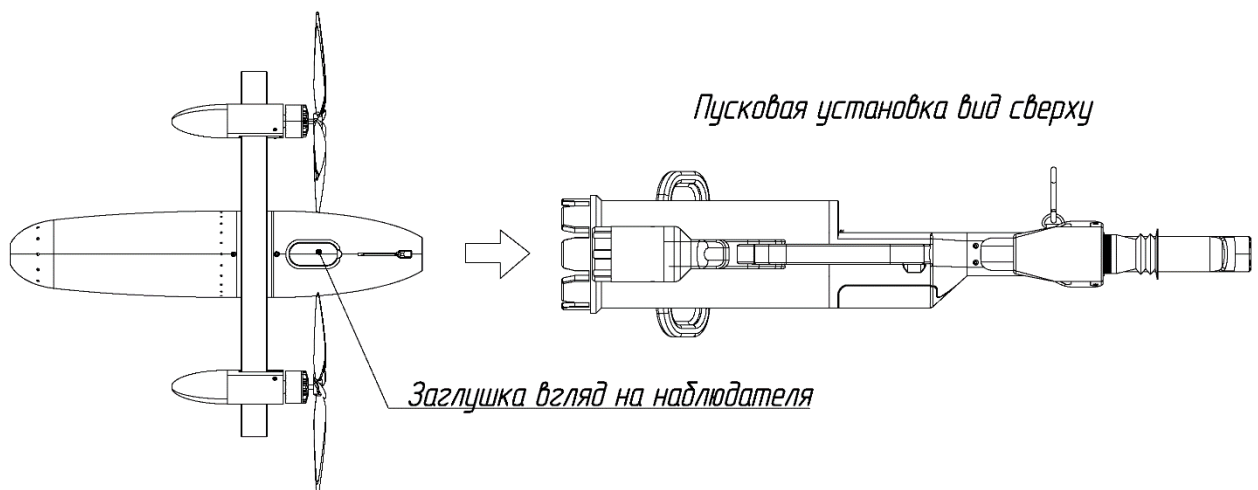
ДАЖЕ КРАТКОВРЕМЕННОЕ ПОПАДАНИЕ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ ПРИВОДИТ К ВЫГОРАНИЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ТЕПЛОВИЗИОННОЙ ГОЛОВКИ САМОНАВЕДЕНИЯ ПЕРЕХВАТЧИКА.

- включить электропитание перехватчика (извлечь чеку и вдавить кнопку до упора);



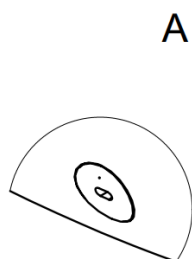
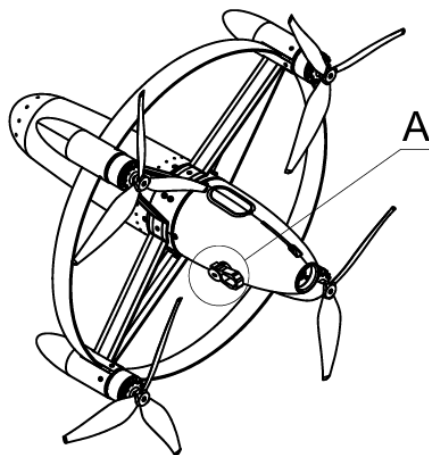
УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ЗАГЛУШКА РЕЗИНОВАЯ ПЕРЕХВАТЧИКА ПОВТОРЯЕТ ГЕОМЕТРИЧЕСКУЮ ФОРМУ ФЮЗЕЛЯЖА И НЕ ВЫСТУПАЕТ ЗА ГРАНИЦЫ ФЮЗЕЛЯЖА (см. пункт 4.1.7)

- зарядить перехватчик в ПУ (при этом ВАЖНО, чтобы ЗАГЛУШКА РЕЗИНОВАЯ СМОТРЕЛА СТРОГО ВВЕРХ, как показано на рисунке) до характерного щелчка;

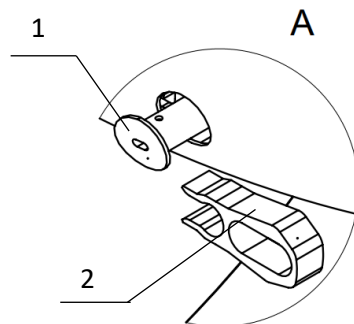


Зарядание перехватчика в ПУ

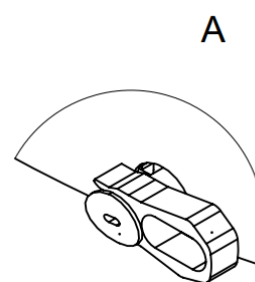
- убедиться в удержании перехватчика системой фиксации ПУ (осуществить попытку извлечения перехватчика из трубы пусковой, потянув рукой за планер);
- убедиться, что тепловизионная головка самонаведения перехватчика формирует и передает изображение в окуляр ПУ;
- выключить электропитание ПУ;
- нажать на спусковой крючок ПУ и аккуратно рукой вынуть перехватчик;
- выключить электропитание перехватчика (вытянуть кнопку, вставить чеку) в соответствии с рисунком;



Шаг 1



Шаг 2



Шаг 3

- уложить перехватчик в упаковку;
- установить заглушку резиновую на трубу пусковую ПУ.

3.1.2 В целях недопущения разрядания аккумуляторных батарей КП и ПУ допускается осуществлять их подзарядку на боевой позиции (при их длительном нахождении в режиме ожидания).

3.1.3 В условиях отрицательных температур (ниже плюс 10 °С) на боевой позиции необходимо содержать КП и ПУ в условиях положительных температур (выше плюс 10 °С).

3.2 Действия оператора при получении информации о приближающейся цели

3.2.1 Оператор, после получения информации от внешних источников о приближающейся к боевой позиции цели, должен выполнить следующие действия:

- включить электропитание ПУ путем перемещения переключателя движкового;
- включить электропитание КП (извлечь чеку и вдавить кнопку до упора до характерного щелчка);
- зарядить КП в ПУ;

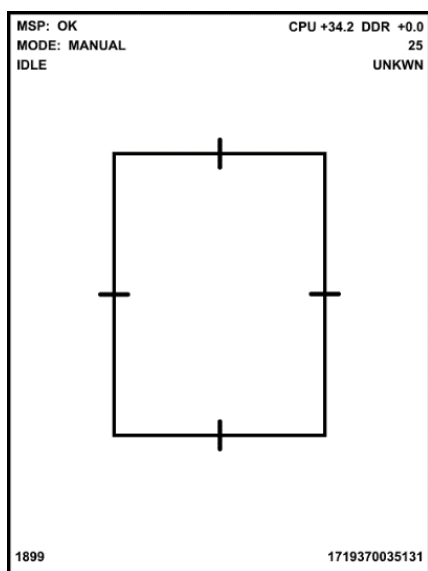
- убедиться в удержании КП системой фиксации ПУ;
 - убедиться, что тепловизионная головка самонаведения КП формирует и передает изображение в окуляр ПУ;
 - установить ПУ на штатив, зафиксировав ПУ замками накладными с двух сторон.
- ШТАТИВ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ ОПОРЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПУСКА ПЕРЕХВАТЧИКА.**

Пусковая установка заряжена и готова к пуску.

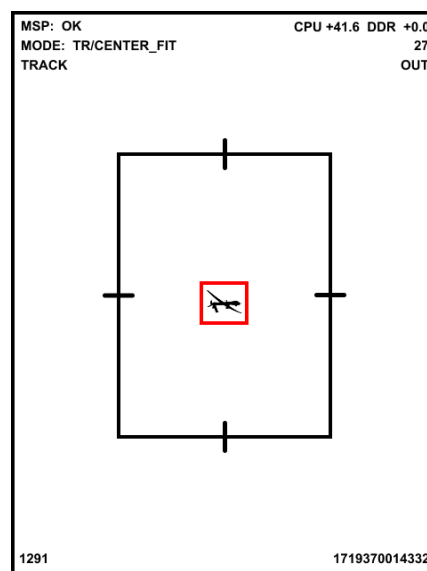
Пр и м е ч а н и е – Под внешними источниками понимается информация, полученная при помощи средств оповещения, технических средств разведки.

3.2.2 Время приведения ПУ и КП в готовность к пуску должно быть не более 25 с.

3.2.3 При обнаружении цели в окуляре ПУ **(В СЛУЧАЕ ЕСЛИ КОНТУРЫ ЦЕЛИ РАЗЛИЧИМЫ, как показано на рисунке)**, нажатием на кнопку рукоятки передней ПУ захватить цель на сопровождение тепловизионной головкой самонаведения КП в соответствии с рисунком (после этого кнопку нужно отпустить).



При поиске цели



При захвате цели тепловизионной головкой самонаведения КП

Изображение в окуляре ПУ

3.2.4 Нажатием крючка спускового рукоятки задней ПУ, осуществить пуск перехватчика в цель

!!!ВАЖНО!!!

ВРЕМЯ НАХОЖДЕНИЯ ПЕРЕХВАТЧИКА В ПУСКОВОЙ УСТАНОВКЕ (В ГОТОВНОСТИ К ПУСКУ В ОЖИДАНИИ ЦЕЛИ) ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 15 МИН, ПОСЛЕ ЧЕГО ИЗВЛЕЧЬ КП И ВЫКЛЮЧИТЬ ЕГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.

3.3 Действия оператора при разряжания перехватчика из пусковой установки

3.3.1 В случае, если пуск не осуществлялся, для разряжания перехватчика из ПУ оператор должен выполнить следующие действия:

- убедиться, что захват цели в окуляре ПУ выключен (красная рамка в подсвете цели не светится);
- выключить электропитание ПУ;
- убедиться, что винты винтомоторной группы перехватчика не крутятся;
- нажать на крючок спусковой ПУ и аккуратно рукой вынуть перехватчик;
- выключить электропитание перехватчика (вытянуть кнопку, вставить чеку);
- осмотреть изделия на наличие повреждений;
- удалить пыль, грязь, влагу с поверхности изделий (при необходимости);
- уложить перехватчик в упаковку;
- установить заглушку резиновую на трубу пусковую ПУ;
- сложить приклад;
- уложить ПУ в упаковку.

По прибытии оператора в пункт дислокации понизить напряжение АКБ (перевести АКБ в режим хранения) в соответствии с пунктом 5.1.2 настоящей памятки.

НЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ ПРИВОДИТ К ВЫХОДУ ПЕРЕХВАТЧИКА ИЗ СТРОЯ.

4 Контроль напряжения и зарядки АКБ

!!!ВАЖНО!!!

Пренебрежение своевременного перевода АКБ в режим хранения, зарядание АКБ зарядным устройством по времени более положенного, использование зарядного устройства, не предназначенного для литий-полимерных АКБ, превышение допустимых токов заряда или разряда приводит к необратимым химическим реакциям, перегреванию, вздутию, потере герметичности ячеек, выделению газов как следствие к самовозгоранию АКБ.

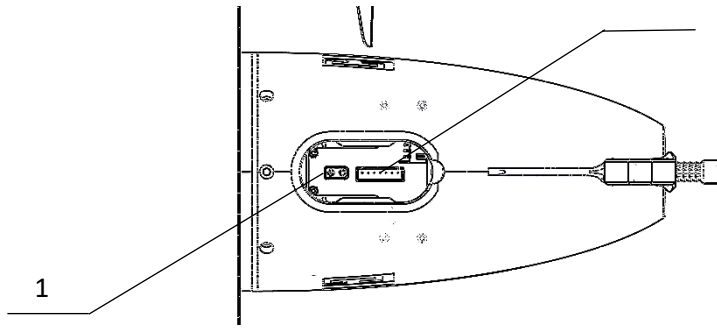
КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО ТУШИТЬ ЛИТИЙ-ПОЛИМЕРНЫЕ АКБ ВОДОЙ И НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМИ ДЛЯ ДАННЫХ ЦЕЛЕЙ ОГНЕТУШИТЕЛЯМИ.

4.1 Контроль напряжения АКБ перехватчика

4.1.1 Извлечь заглушку резиновую из окна разъема для зарядания системы электропитания изделия.

4.1.2 Подключить зарядное устройство кабелем с разъемом ХТ-30 (вилка) к разъему ХТ-30 (розетка) системы электропитания изделия в соответствии с рисунком.

4.1.3 Подключить зарядное устройство кабелем с разъемом CHU-9 (вилка) к разъему CWF-9 (розетка) системы электропитания изделия в соответствии с рисунком.



- 1 – разъем XT-30 (подключение питающего напряжения);
 2 – разъем CWF-9 (подключение балансира (контроль заряда аккумуляторов)).

Схема расположения разъемов для подключения кабелей зарядного устройства

4.1.4 В соответствии с инструкцией по эксплуатации зарядного устройства выбрать тип химии батареи – Li-Po.

4.1.5 На экране зарядного устройства отобразится напряжение аккумуляторной батареи и напряжение каждого аккумулятора.

В случае если напряжение менее 25,2 В зарядить АКБ в соответствии с пунктом 4.2.

4.1.6 Отсоединить кабели зарядного устройства от разъемов для зарядки системы электропитания изделия.

4.1.7 Установить заглушку резиновую в окно разъема для зарядки системы электропитания изделия.

ВНИМАНИЕ, ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ЗАГЛУШКИ РЕЗИНОВОЙ, РЕЗИНОВАЯ ЗАГЛУШКА ДОЛЖНА ПОВТОРЯТЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКУЮ ФОРМУ ФЮЗЕЛЯЖА И НЕ ВЫСТУПАТЬ ЗА ГРАНИЦЫ ФЮЗЕЛЯЖА.

4.2 Зарядка АКБ перехватчика для боевого применения (перед боевым дежурством)

4.2.1 Выполнить действия подпунктов 4.1.1–4.1.4 настоящей памятки.

4.2.2 В соответствии с инструкцией по эксплуатации зарядного устройства:

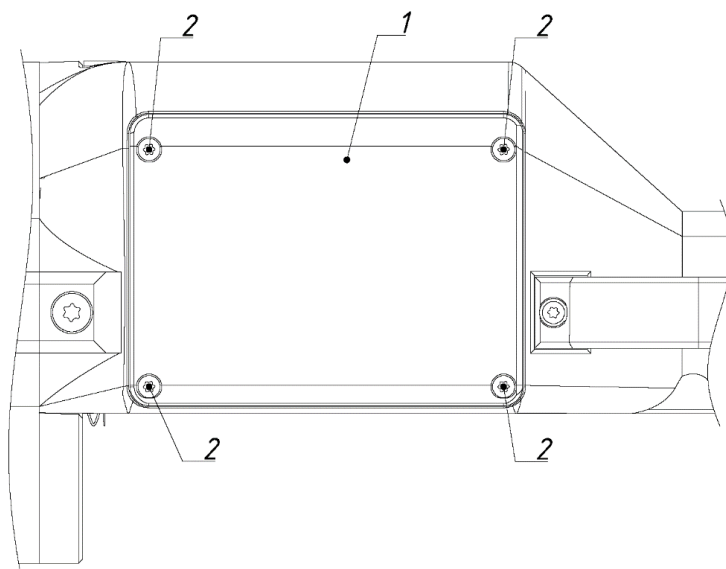
- выбрать (установить) ток заряда батареи 6 А;
- начать (включить) процесс зарядки;
- по окончании зарядки (достижении напряжения АКБ 25,2 В) выключить зарядное устройство.

4.2.3 Отсоединить кабели зарядного устройства от разъемов для зарядки системы электропитания изделия.

4.2.4 Установить заглушку резиновую в окно разъема для зарядки системы электропитания изделия.

4.3 Контроль напряжения и зарядка аккумуляторной батареи ПУ (перед боевым дежурством)

4.3.1 Выкрутить винты из ПУ и снять крышку в соответствии с рисунком.



- 1 – крышка;
2 – саморез 2,9x13 din7982 TORX;

Отсек аккумуляторной батареи изделия

4.3.2 Извлечь АКБ из отсека изделия.

4.3.3 Отсоединить АКБ от разъемов изделия.

4.3.4 Подсоединить аккумуляторную батарею к зарядному устройству B3 20W Compact Charger в соответствии с рисунком.



- 1 – зарядное устройство B3 20W Compact Charger;
2 – аккумуляторная батарея.

4.3.5 Подключить зарядное устройство к электрической сети.

В случае, если АКБ разряжена (напряжение менее 12,6 В) световой индикатор зарядного устройства загорится красным светом. Зарядное устройство автоматически начнет процесс зарядки АКБ до напряжения 12,6 В. По окончании процесса зарядки световой индикатор зарядного устройства загорится зеленым светом.

- 4.3.6 Отсоединить АКБ от зарядного устройства.
- 4.3.7 По окончании зарядки, подсоединить АКБ к разъемам изделия.
- 4.3.8 Вставить АКБ в отсек ПУ.
- 4.3.9 Установить крышку, закрутить винты.

5 Подготовка Комплекса к хранению после боевого дежурства

5.1 Подготовка перехватчика к хранению

5.1.1 При подготовке изделия к хранению необходимо:

- извлечь изделие из упаковки;
- удалить пыль, грязь, влагу с поверхности изделия (при необходимости);
- понизить напряжение АКБ до 22,8 В с помощью зарядного устройства в соответствии с пунктом 5.1.2 настоящей памятки;
- уложить изделие в упаковку.

5.1.2 Приведение напряжения АКБ перехватчика для хранения

5.1.2.1 Извлечь заглушку резиновую из окна разъема для зарядания системы электропитания изделия.

5.1.2.2 Подключить зарядное устройство кабелем с разъемом ХТ-30 (вилка) к разъему ХТ-30 (розетка) системы электропитания изделия.

5.1.2.3 Подключить зарядное устройство кабелем с разъемом СНУ-9 (вилка) к разъему CWF-9 (розетка) системы электропитания изделия.

5.1.2.4 В соответствии с инструкцией по эксплуатации зарядного устройства выбрать тип химии батареи – Li-Po.

5.1.2.5 В соответствии с инструкцией по эксплуатации зарядного устройства:

- выбрать (установить) ток заряда батареи 6 А;
- выбрать (установить) режим «Storage» (хранение, транспортирование);
- начать (включить) процесс приведения напряжения аккумуляторной батареи и аккумуляторов для хранения (транспортирования);
- по окончании процесса приведения (достижении напряжения аккумуляторной батареи 22,8 В) выключить зарядное устройство.

5.1.2.6 Отсоединить кабели зарядного устройства от разъемов для зарядания системы электропитания изделия.

5.1.3 Установить заглушку резиновую в окно разъема для зарядания системы электропитания изделия.

5.2 Подготовка ПУ к хранению

5.2.1 При подготовке изделия к хранению необходимо:

- извлечь изделие из упаковки;
- удалить пыль, грязь, влагу с поверхности изделия (при необходимости);
- уложить изделие в кейс (упаковку).

Понижение напряжения АКБ ПУ для хранения не требуется.

6 Хранение

6.1 Хранение КП

6.1.1 КП хранить в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилища с кондиционированием воздуха, расположенные в любых макроклиматических районах.

6.1.2 Кинетический перехватчик хранить в чистом виде с выключенной системой электропитания.

6.1.3 Внутри изделия установлена несъемная аккумуляторная батарея.

В целях недопущения разряда аккумуляторной батареи потребитель (с помощью зарядного устройства) с периодичностью 1 раз в 30 суток должен осуществить контроль напряжения аккумуляторной батареи (22,8 В), а также напряжения каждого аккумулятора аккумуляторной батареи. Напряжение на каждом аккумуляторе аккумуляторной батареи должно быть в пределах от 3,78 до 3,82 В.

В случае получения других значений (при контроле напряжения) потребитель должен осуществить балансировку аккумуляторов в соответствии с пунктом 5.1.2 настоящей памятки.

6.2 Хранение ПУ

6.2.1 Изделие хранить в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилища с кондиционированием воздуха, расположенные в любых макроклиматических районах.

6.2.2 Пусковую установку хранить в чистом виде с выключенной системой электропитания.

7 Транспортирование

7.1 КП и ПУ транспортировать в упаковках предприятия-изготовителя.

Изделия допускается транспортировать воздушным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов.

7.2 При транспортировании оберегать изделия от ударов и падений.

8 Текущий ремонт

8.1 КП и ПУ не ремонтпригодны.

Комплекс «МОЛОТ-ПЗРК» предназначен для стрельбы в догон цели.

Параметры целей и максимальные дальности захвата цели при нормальной метеовидимости:

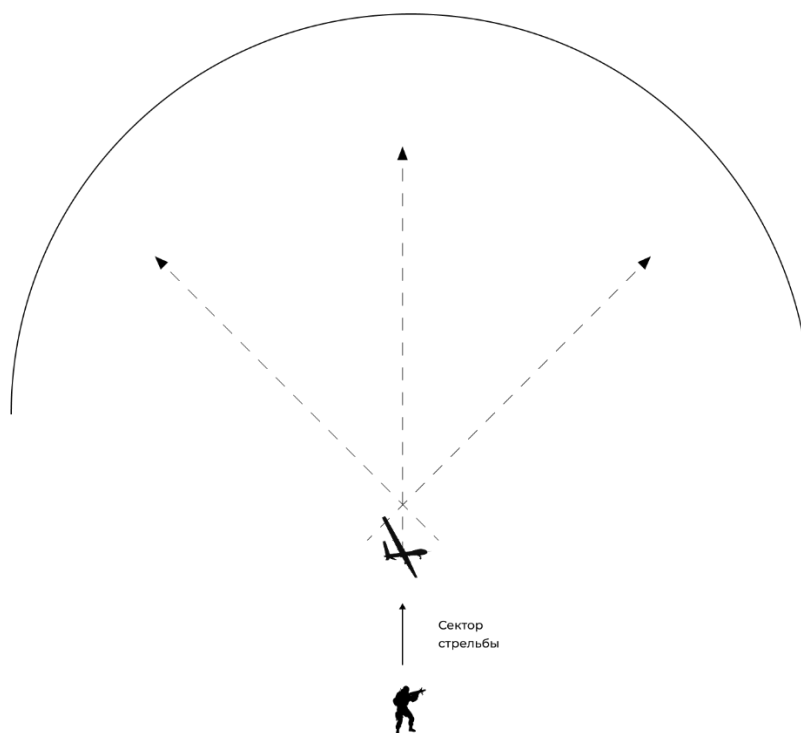
1. Типовая цель: БПЛА самолетного типа с толкающим бензиновым двигателем, с размахом крыла до 6 метров, вес 100-200 кг., скорость цели до 170 км/ч – дальность захвата цели до 400 метров.

2. Типовая цель: БПЛА самолетного типа с электродвигателем, с размахом крыла от 2 до 6 метров, вес 100-200 кг., скорость цели до 170 км/ч – дальность захвата цели до 200 метров.

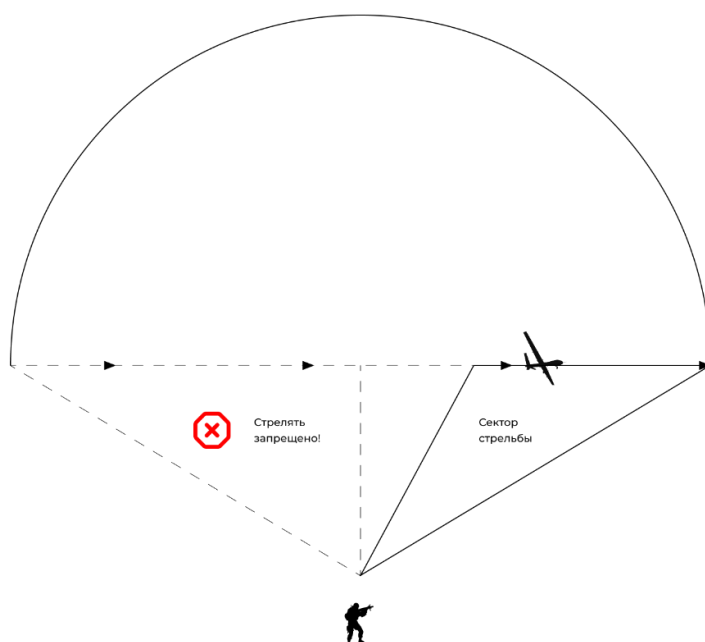
Допускается обстрел легких малогабаритных разведывательных целей, но при этом стрелок должен учитывать, что дистанция захвата целей сократится до 150-200 метров.

Сектора обстрела целей:

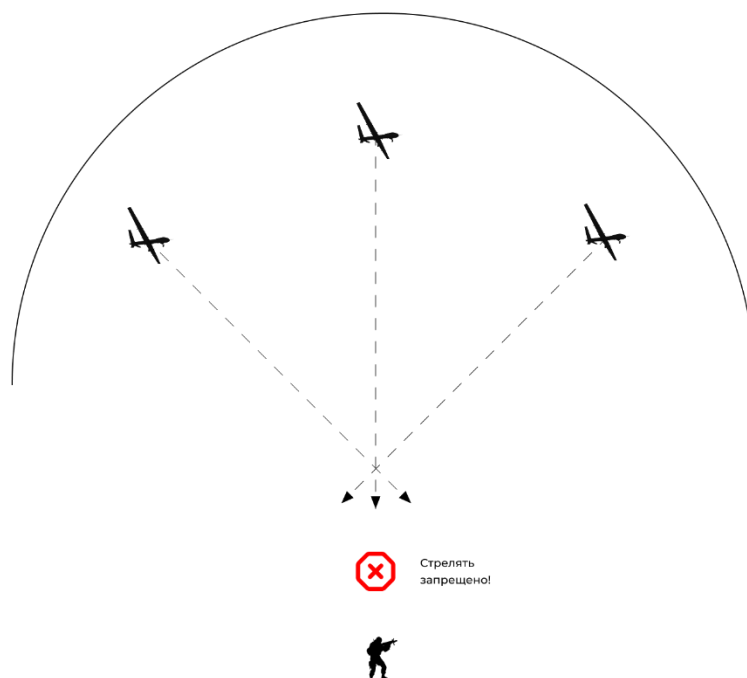
Сектор стрельбы в догон цели



Сектор стрельбы на перпендикулярных курсах

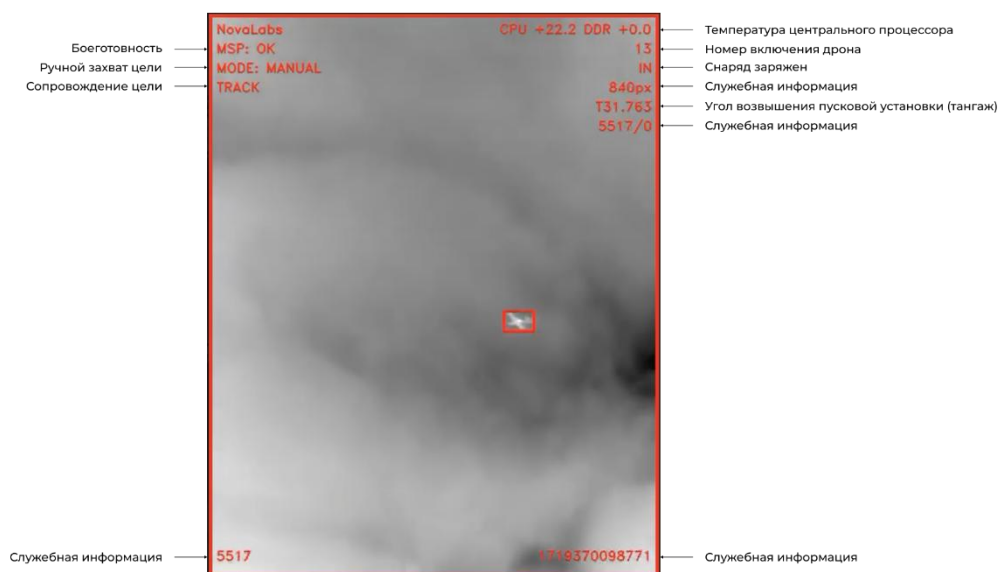


Стрельба запрещена!



Стрельба на встречных курсах (когда цель летит на стрелка) ЗАПРЕЩЕНА

Информация на дисплее системы наведения:



То, что видит в окуляр стрелок при захвате цели

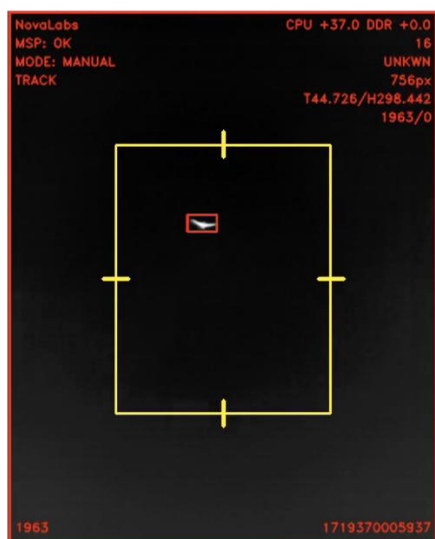
Стрельба с углом возвышения пусковой установки меньше 16 градусов – ЗАПРЕЩЕНА!

Стрельба без опорного штатива – СТРОГО ЗАПРЕЩЕНА!

Видение цели в окуляр и правила захвата цели

Нормальный захват цели. Угол возвышения пусковой установки 44 градуса.

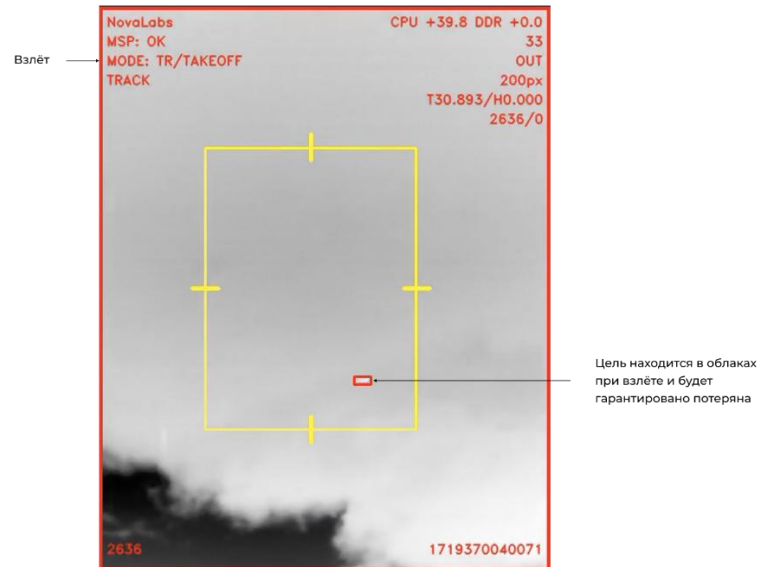
Цель четко идентифицируется стрелком как БПЛА. Силуэт цели виден четко.



Идеальная позиция для стрельбы

Цель находится в облаках.

При выстреле – цель будет потеряна, так как сольется с облаками или зайдет в облако. ВЫСТРЕЛ БУДЕТ НЕУДАЧЕН.

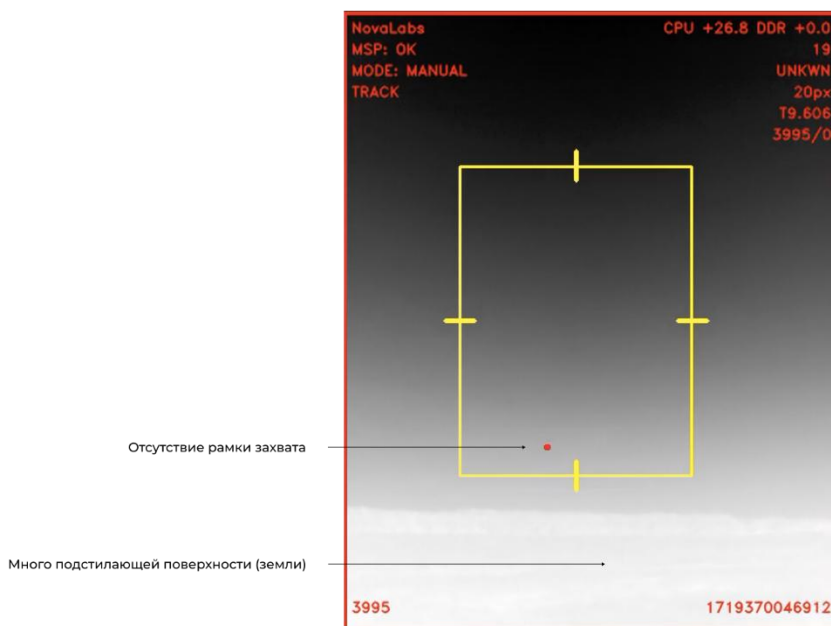


Отсутствие идентификации цели

Отсутствует рамка захвата цели.

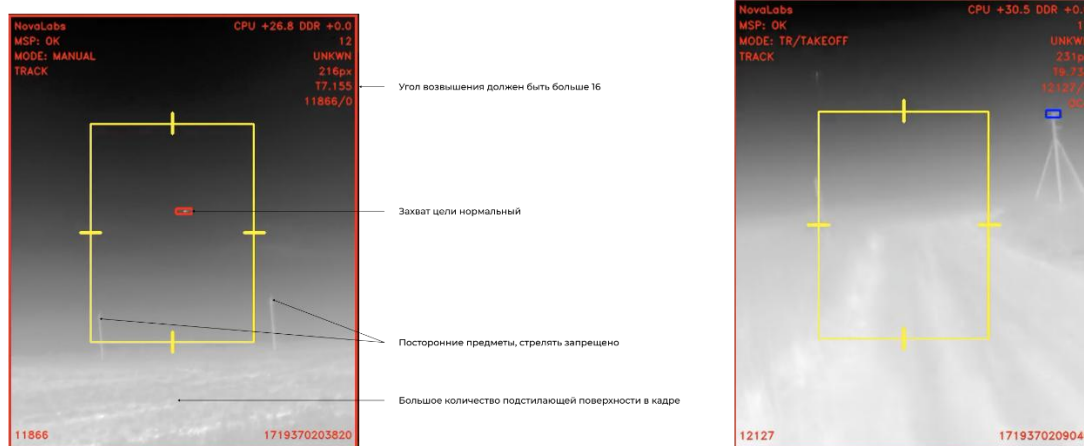
Стрелок не может определить и идентифицировать тип цели. В виду большой дальности и маленького угла возвышения пусковой установки (9 градусов), присутствии в кадре подстилающей поверхность в виде земной поверхности.

Стрелять при таких условиях – строго ЗАПРЕЩЕНО!



Посторонние объекты в кадре

При стрельбе в кадре должны отсутствовать посторонние предметы, провода, столбы, строения, столбы и подстилающая поверхность в виде земли.



На иллюстрации показана боевая работа комплекса.

Захват цели произведен нормально, виденье цели нормальное, цель идентифицируется как БПЛА.

1. При сопровождении цели в кадре присутствует подстилающая поверхность в виде земли.
2. Угол возвышения пусковой установки 7 градусов при минимально разрешенным 16 градусов.
3. В кадре присутствуют столбы линий электропередач.

При выстреле перехватчик не может набрать скорость из-за маленького угла возвышения пусковой установки и при вылете с наклоном вниз теряет цель пытаясь перезахватить столб линий электропередач.

Рекомендации:

Цель контрастная и хорошо идентифицируется, при возникновении подобных обстоятельств, стрелок должен подвести цель к низу желтой рамки, увеличив угол возвышения пусковой установки, сократится присутствие в кадре земной поверхности и с большой долей вероятности данный выстрел будет успешен.