

# MUTANT

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ  
ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ ПРИЦЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС



- ▶ Для стрельбы на сверхдальние дистанции
- ▶ Пристрелка одним выстрелом
- ▶ Передача видео беспроводным способом в режиме реального времени

**MUTANT** — интеллектуальный тепловизионный прицельный комплекс, предназначенный для наблюдения, обнаружения, распознавания, идентификации и прицеливания по открыто расположенным, частично скрытым ландшафтом или преградой, замаскированным целям, ориентирования на местности, поиска, ведения разведки и целеуказания, днем или ночью в любых погодных условиях.

**MUTANT** — многозадачный комплекс, функциональные и эксплуатационные возможности которого объединяют шесть отдельных устройств:

- Тепловизионный прибор наблюдения и разведки;
- Тепловизионный роботизированный прицельный комплекс;
- Высокоселективный лазерный дальномер;
- Автоматизированный баллистический вычислитель;
- Метеостанцию;
- Навигатор.

**MUTANT** — это современная высокотехнологичная элементная база блока электроники и передовые функциональные возможности в одном приборе. В ударопрочном водонепроницаемом корпусе из алюмоманганевого сплава интегрированы: тепловизионный сенсор, лазерный дальномер, метеостанция, компьютер с ОС Linux, баллистический вычислитель, GPS модуль, 3-х осевые гироскоп и акселерометр, электронный компас, интерфейсы удаленного управления, связи и передачи данных.

**MUTANT** — простой в использовании прибор, в котором автоматизирован весь процесс, от подготовки до выстрела. Чувствительный сенсор легко обнаружит замаскированную цель в любое время суток, а лазерный дальномер уверенно измерит дистанцию до цели в самых суровых погодных условиях: снег, дождь, туман, пыльную бурю, высокую влажность или жару. Баллистический вычислитель автоматически переместит прицельную сетку с учетом дальности, угла места цели, атмосферного давления, температуры и влажности воздуха, баллистических характеристик патрона, скорости и направлении ветра. Все, что остается сделать вам — сосредоточиться на цели и нажать на спуск.

**MUTANT** — многофункциональный прибор военного или гражданского применения, полностью соответствующий самым строгим стандартам. Возможность обнаруживать теплоконтрастные объекты в неблагоприятных условиях, таких как туман, пылевые завесы, ураганы и метели, позволяет использовать **MUTANT** в поисково-спасательных операциях, в ходе восстановительных работ после стихийных бедствий, в специальных войсковых операциях и операциях сил спецназа.

Простота использования, универсальность и многозадачность — все это ставит **MUTANT** во главу угла среди существующих приборов аналогичного назначения.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Высокоселективный дальномер с режимами работы сквозь полупрозрачную преграду, в тумане, пыльной буре и других сложных погодных условиях во всем диапазоне дистанций от 6 до 2000 метров;
- Встроенная метеостанция (атмосферное давление, температура и влажность воздуха);
- Встроенный модуль глобальной навигационной спутниковой системы GPS и электронный компас;
- Встроенные датчики: угла места цели, угла завала оружия, выстрела, покоя, свободного падения, глаза, освещенности, 3-х осевые гироскоп и акселерометр;
- Выбор типа прицельной сетки;
- Режим пристрелки одним выстрелом;
- Режим коррекции пристрелки — выбор значения цены клика изменением кратности (минимальное значение клика при максимальной кратности);
- Подсчет количества выстрелов для каждого патрона и винтовки;
- База баллистических данных и информация о пристрелке для трех патронов на каждую из восьми винтовок (при переустановке прицельного

комплекса на другое оружие достаточно выбрать сохраненный ранее профиль винтовки и патрона);

- Детектирование движения — при обнаружении движущейся теплоконтрастной цели оповещает стрелка индикацией на экране, звуковой подсказкой по Bluetooth гарнитуре и вибрацией наручного пульта дистанционного управления и оповещения компании IWT (охранная функция);
- Функция измерения размера цели — после измерения или ввода дистанции до цели, на любой кратности, с помощью графической линейки, позволяет визуально определить линейные размеры цели с высокой точностью и без математических расчетов;
- Функция автоматического измерения размера цели — позволяет с высокой точностью определить линейные размеры тепловой цели при измерении дальности дальномером;
- Автоматический расчет внешней баллистики пули на дистанции до 1500 метров;
- Стрельба центром прицельной сетки — автоматическая корректировка положения прицельной марки с учетом:

[www.tulon24.ru](http://www.tulon24.ru)

- Дальности до цели
- Угла места цели
- Атмосферного давления, температуры и влажности воздуха
- Направления и силы ветра
- Баллистических данных пули, дераивации и эффекта Кориолиса.
  - Режим автофокусировки — позволяет автоматически сфокусироваться на объекте по измеренной или выставленной вручную дистанции (опция);
  - Инновационный режим прицеливания, позволяющий вести стрельбу по движущейся цели из неустойчивых положений при стабилизированном изображении;
  - Стабилизация изображения в режиме наблюдения (тремор рук, движущийся транспорт);
  - Программное моделирование Front Focus — прицельная сетка масштабируется синхронно с целью при изменении кратности, что позволяет с помощью сетки в MIL/MOA:
- сделать поправку при стрельбе выносом по движущейся цели
- определить дистанцию до цели зная угловые размеры цели (не используя дальномер)
- определить размер цели на известной дистанции.
  - PIP (картинка в картинке) позволяет комфортно прицелиться на любой кратности и одновременно контролировать все поле зрения на экране панорамного обзора (электронный коллиматор);
  - Функция «Lock&Shot» осуществляет автоматический захват и сопровождение статической или движущейся цели, а при совмещении рассчитанной баллистическим вычислителем точки попадания с маркой автозахвата, производит точный выстрел с помощью электронного спуска винтовки. Для подтверждения выстрела, стрелку достаточно удерживать спуск нажатым (необходимы электронный спуск винтовки и специальное ПО — опция);
  - Приложение для смартфона или планшета на платформе iOS / Android для расчета координат цели и их отображения на электронной карте (опция);
  - Автоматический расчет координат цели (по дальности, углу места цели, азимуту и собственным координатам);
  - Навигационный сервис с прокладкой маршрута к месту поражения цели;
  - Набор профилей — объединяет и сохраняет многочисленные персональные настройки. Пользователь быстро выбирает профиль, наиболее подходящий условиям стрельбы (время суток, погода, ландшафт местности);
  - Специальные интерфейсы связи — интегрируют прибор с другими прицельными комплексами IWT;
  - Кронштейны собственного производства имеют запатентованную конструкцию, обеспечивают

стабильную повторяемость установки на оружие в составе комплекса и не требуют повторной пристрелки (опция);

- Место крепления оптического коллиматора открытого типа (резервное средство прицеливания);

www.mutant24.ru

- Встроенная инфракрасная подсветка (подсветка и целеуказание для ночных приборов);
- Внешний дополнительный источник питания (опция);
- Подключение беспроводных аксессуаров по телеметрическому радиоканалу:
  - наручный пульт дистанционного управления и оповещения IWT (опция)
  - метеостанции IWT Windmaster с ультразвуковым способом измерения скорости и направления ветра (без флюгера и импеллера), датчиком давления, температуры и влажности воздуха (опция)
  - метеостанция Kestrel (опция)
  - Нашлемные беспроводные мониторы (опция)
    - Bluetooth-гарнитура для голосовой подсказки о режимах работы и результатах расчетов (опция).
      - Средства целеуказания (опция);
      - Система «Свой-Чужой» (опция);
      - Детектор облучения дальномерами (опция);
      - Резервное копирование базы данных на карту microSD;
      - Запись фото и видео (со звуком) и наложением телеметрической информации (поддерживается карта microSD до 32 Гбайт);
      - Автоматическая запись видео по событию: «выстрел», «обнаружение детектором движения» с возможностью установить интервал времени записи до и после события;
      - Автоматическая запись фото в момент выстрела;
      - Поточная передача видео с наложением телеметрической информации по WI-FI на смартфоны и планшеты (платформа iOS / Android);
      - Привязка записанного видео и фото к цифровой карте местности (геотеггинг);
      - Настройка и управление прибором с помощью приложения IWT Hunter для смартфонов и планшетов (платформа iOS / Android);
      - Возможность самостоятельно обновлять программное обеспечение с сайта производителя (появление нового функционала и развитие ПО);
      - Возможность по техническому заданию заказчика дописывать и создавать новый функционал;
      - Поддержка интерфейса на русском, английском, немецком, французском, испанском языках. По запросу заказчика предусмотрена возможность поддержки любого языка (опция).
      - Оперативный сервис, консультации и обучение,

круглосуточная  
поддержка  
клиента.



# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MUTANT

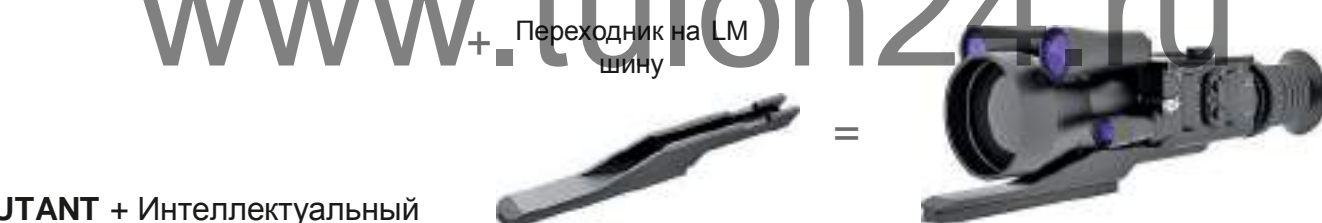
ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА			
Объектив	100 мм f/1.6	Фокусировка	Ручная
Кратность оптической системы	x4, x8, x16, x32	Дистанция детектирования человека, м	2450
Поле зрения, °	6,2 x 4,7	Дистанция распознавания человека, м	650
Поле зрения, м на 100 м	10,9 x 8,2	Дистанция идентификации человека, м	330
Минимальная цена клика, мм на 100 м	1,8		
ФУНКЦИИ ПРИЦЕЛА/БАЛЛИСТИКА			
Максимальная дистанция стрельбы, м	1500	Ветровой прогноз	Да
База данных на 8 типов винтовок	Да	Пристрелка одним выстрелом	Да
База данных на 3 типа патрона к каждой винтовке	Да	Выбор дистанции пристрелки (10-300 м)	Да
Встроенный баллистический калькулятор	Да	Выбор типа и яркости прицельной сетки	Да
Табличный баллистический калькулятор	Да	Функция автоматического захвата и сопровождения цели	Опция
Автоматическая коррекция прицельной сетки по дистанции, углу места цели, параметрам атмосферы (температура, атм. давление, влажность)	Да	Интеграция с винтовкой с электромеханическим спуском	Опция
ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МОДУЛЬ			
Тип матрицы	Неохлаждаемый болометр	Скорость обновления кадров, Гц	50
Разрешение	640x480	Чувствительность для объектива f/1.0	< 50 мК
Размер пикселя	17 мкм	Монохромное, цветное отображение	Да, 12 режимов
Спектральный диапазон	7.5 — 13.5 мкм	Калибровки матрицы	Внутренний затвор (авто или вручную)/без калибровки
ДАЛЬНОМЕРНЫЙ БЛОК			
Длина волны лазера, нм	960 / 1550 (опция)	Вычисление истинной дистанции до цели (с учетом угла места цели)	Да
Диапазон измерения дистанции, м	6 — 2000		
Точность измерения дистанции	1 метр	Возможность юстировки сетки дальномера на дисплее прибора	Да
ДИСПЛЕЙ			
Тип дисплея	OLED	Удаление выходного зрачка	65 мм
Разрешение дисплея	800x600	Диоптрийная настройка	±3 диоптрии
ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ			
USB	microUSB	Bluetooth	Да
Wi-Fi	802.11b/g/n	Радиоинтерфейс 2,4 ГГц	Да

# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MUTANT

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ			
Карта памяти microSD	Да, до 32 Гб	Режим навигации	Да
Запись аудио, видео, фото	Да	Определение на карте собственного местоположения и местоположения цели	Да
Чтение данных microSD или встроенной памяти через USB	Да	Функция картинки в картинке	Да
Обновление встроенного ПО через USB, microSD	Да	Измеритель размеров цели	Да
Передача потокового видео через Wi-Fi	Да	Режимы записи видео	Вручную, по датчику выстрела, по детектору движения
Настройка и управление через Wi-Fi	Да	Режимы энергосбережения	Да
Подключение дополнительных устройств (пульт, ветровая станция и др.) по радиоканалу	Да	Встроенный детектор движения	Да
Профили параметров	Да, 5	Регулировка яркости дисплея по датчику освещенности	Да
Настройка параметров с помощью программы IWT Hunter	Да	Цифровая гиросtabilization изображения	Да
Управление с помощью быстрых параметров	Да		
СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ			
Время включения прибора	до 15 секунд	Вход внешнего питания	Да
Время автономной работы прибора	> 3 часов (при 0°C)	Диапазон напряжения внешнего питания, В	10 — 24
Элементы питания	4x CR123A или 4x 16340		
ПЕРЕЧЕНЬ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ДАТЧИКОВ			
Датчик выстрела	Да	Датчик температуры	Да
Датчик покоя	Да	Датчик атмосферного давления	Да
Датчик приближения	Да	Датчик относительной влажности	Да
Датчик свободного падения	Да	Таймер отключения	Да
Датчик освещенности	Да	Модуль глобальной навигационной спутниковой системы	Да
Датчик угла места цели	Да	Компас	Да
Датчик угла завала	Да	Гироскоп	Да
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ			
Диапазон рабочих температур	-40°C... +65° С	Габаритные размеры, мм	330 x 104 x 88,5
Степень защиты корпуса	IP66	Масса прибора (без элементов питания), г	990
Материал корпуса	Алюмомагниевого сплава		

# АКСЕССУАРЫ MUTANT

## Кронштейны / переходники



**MUTANT + Интеллектуальный кронштейн на Blaser**



**MUTANT + Кронштейн на Weaver**



www.tulon24.ru



# АКСЕССУАРЫ MUTANT

## Другие аксессуары

Коллиматор Docter

+



=



Пульт наручный

Удаленное управление MUTANT<sub>+</sub>

+



=

Кабель внешнего питания с  
прямым или угловым  
разъемом

MUTANT

+



Для подключения внеш-  
него источника питания —  
увеличивает время работы  
MUTANT



Кабель microUSB — USB



=

Для подключения  
MUTANT  
к компьютеру

Ветровая метеостанция

+



= Построение ветрового  
прогноза

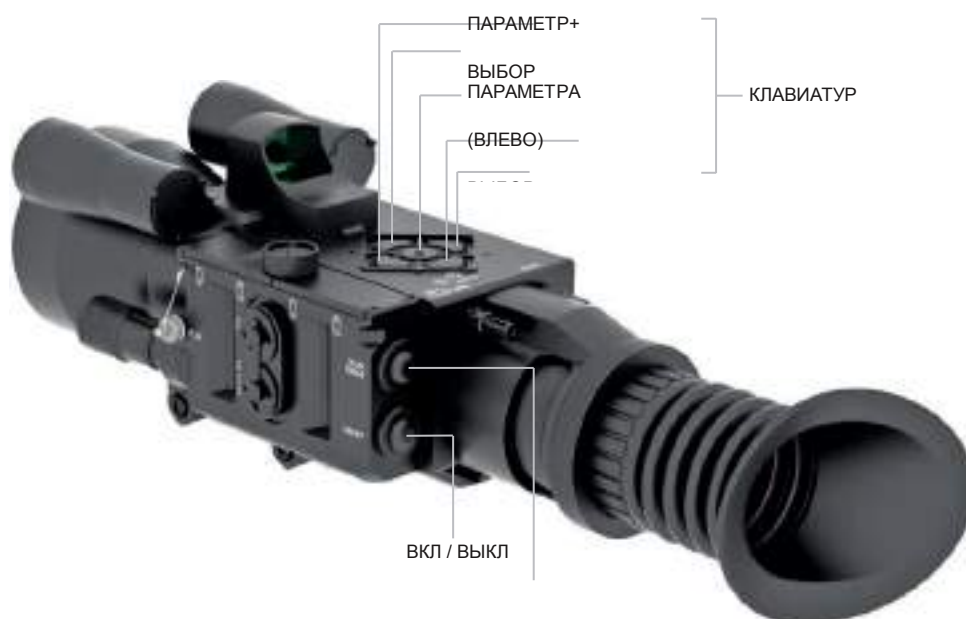
Блок питания аккумуляторный

+

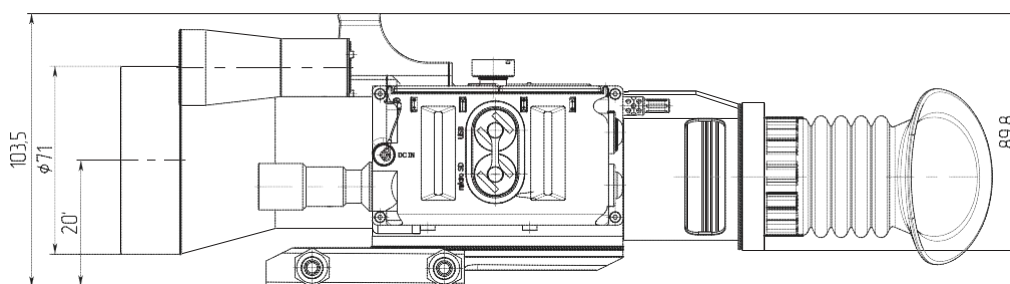


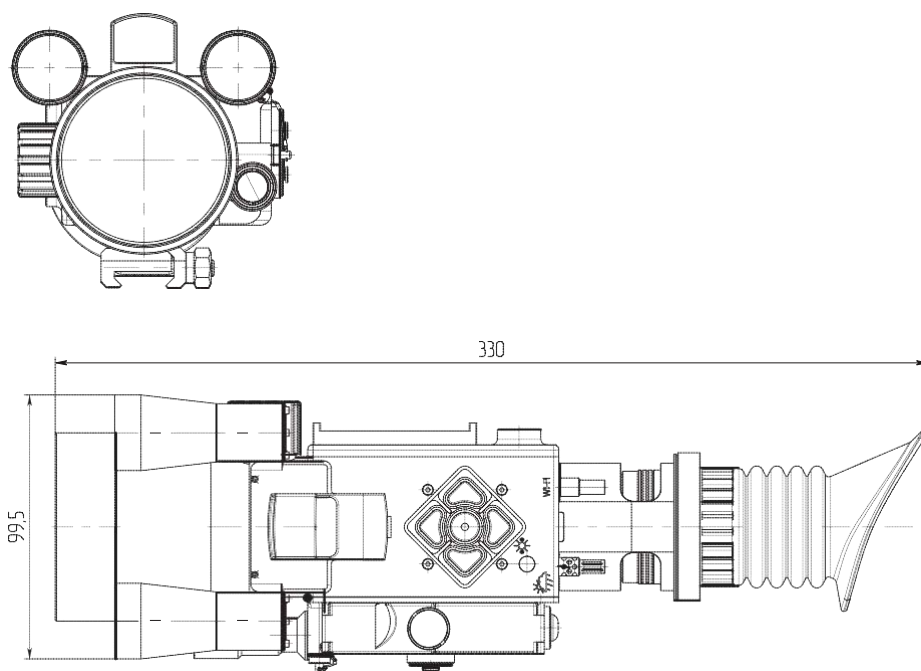
= Увеличенное время работы  
MUTANT

## ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ MUTANT



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ MUTANT





[www.tulon24.ru](http://www.tulon24.ru)