



ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ БИНОКУЛЯР

TG1



Руководство пользователя Паспорт

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплектность	3
2. Меры предосторожности	3
3. Назначение	3
4. Технические характеристики	4
5. Внешний вид и устройство прибора	5
6. Подготовка к работе и проверка работоспособности	6
7. Использование дополнительных аксессуаров	7
8. Возможные неисправности	7
9. Правила хранения и транспортирования	8
10. Свидетельство о приемке	9
11. Гарантии изготовителя	9
12. Предприятие-изготовитель	10

1. Комплектность

Тепловизионный бинокляр TG1			1 шт.
Объектив	<input type="checkbox"/> F50	<input type="checkbox"/> F75	
Сумка для переноски			1 шт.
Руководство пользователя (паспорт)			1 шт.

2. Меры предосторожности

- Оберегайте прибор от прямых ударов.
- Не протирайте линзы объектива и окуляров жесткими и абразивными материалами.
- Не оставляйте прибор на хранение с элементами питания.
- Используйте элементы питания известных производителей.
- Повторное включение прибора производите после 20-30 секунд после выключения.

ВАЖНО!

Категорически запрещается направлять тепловизионный прибор на солнце и прочие источники интенсивного теплового излучения, температура которых превышает 500 С°!

3. Назначение

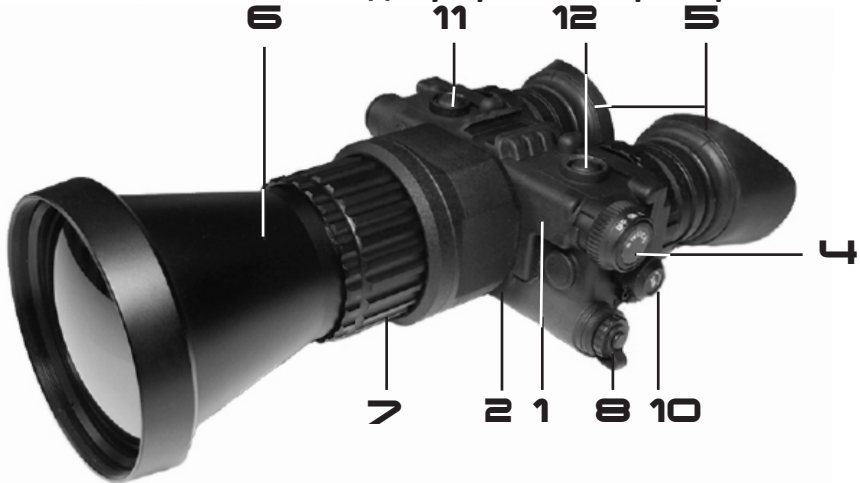
Прибор предназначен для наблюдения за подвижными и неподвижными объектами в условиях различной освещенности и ограниченной видимости (туман, пыль и т.д.).

При помощи прибора можно определить места, которые имеют температурный фон, отличающийся от естественного (нормального), например: утечка горячих жидкостей, газов, нагрев локальных поверхностей и т.д.

4. Технические характеристики

Модель	TG1	
Сенсор: пиксели / шаг детектора	384x288 / 17um	
Микродисплеи	OLED / 1024x786	
Фокусное расстояние / относительное отверстие	F50 / 1,0	F75 / 1,0
Кратность, X	3,5	5,3
Угол поля зрения, град	7,5°x5,6°	5°x3.8°
Цифровой зум	x2, x4	
Дистанция обнаружения (размер объекта 0.5x1.8m), м	до 1200	до1700
Спектральный диапазон, мкм	8 - 14	
Частота, Гц	50	
Палитры	9 типов	
Диоптрийная регулировка, дптр	±4	
Напряжение / элементы питания	9 В / 3 x CR123A Lithium	
Время непрерывной работы (+20°C), часов	4,5	
Рабочая температура, °C	-40 ... +50	
Степень защищенности IEC 60529	IPX5	
Размеры, мм	213x139x66	213x139x82
Вес, кг	1,0	1,2
Подключение внешнего источника питания	да	
Ручная регулировка усиления сенсора	да	
Ручная регулировка чувствительности сенсора	да	
Ручная регулировка яркости микродисплеев	да	

5. Внешний вид и устройство прибора



1. Корпус
2. Батарейный отсек
3. Крышка батарейного отсека
4. Выключатель
5. Окуляры с кольцами диоптрийной настройки
6. Объектив
7. Кольцо регулировки объектива
8. Разъем внешнего питания
9. Индикация включения
10. Регулировка усиления / яркости
11. Кнопка цифрового зума
12. Кнопка изменения полярности изображения
13. Патрон осушки

6. Подготовка к работе и работа с прибором

Открутите крышку батарейного отсека (2) вставьте элементы питания согласно полярности, указанной на корпусе. Закрутите крышку.

Поверните выключатель (4) и убедитесь, что загорелась индикация включения прибора (13). После включения прибора дождитесь появления изображения на дисплеях (окулярах). Время включения дисплеев и готовности прибора к работе не более 5-7 секунд.

При помощи колец диоптрийной настройки (5) добейтесь максимально возможного резкого изображения. Для этого ориентируйтесь по служебным надписям, которые находятся в поле зрения. После этого направьте прибор на выбранный объект и, вращая кольцо регулировки (7) объектива (6), добейтесь четкого изображения наблюдаемого объекта.

Кнопкой (10) цифрового зума выберите оптимальное увеличение (выбранная кратность отображается на дисплее: 1x, 2x, 4x).

По умолчанию в приборе установлена черно-белая палитра отображения (Палитра 1), показывающая объекты в режимах горячий - черный либо горячий - белый. Для изменения палитры нажмите и удерживайте кнопку (11) в течение 3-5 секунд до появления в надписи **Палитра X** (X изменяется от 1 до 10). Затем, последовательно нажимая кнопку (11), выберите предпочитаемую палитру изображения. Для выхода из режима изменения палитры нажмите и удерживайте кнопку (11) в течение 3-5 секунд до исчезновения надписи **Палитра X**.

Кнопкой (11) выберите оптимальную полярность изображения (выбранная полярность отобразится на дисплее).

Обращаем Ваше внимание, что после выключения прибора настройки цветовой палитры не изменяются.

Для регулировки усиления сенсора убедитесь в отображении в служебной строке активности данного режима (надпись **Усил XX**, где XX изменяется от -10 до +10) после чего осуществляйте вращение ручки GAIN (9).

Для регулировки чувствительности сенсора перейдите в режим **Чувс XX** (XX изменяется от 40 до 80) нажимая ручку GAIN, после чего вращением этой же ручки установите требуемую чувствительность.

Для регулировки яркости микродисплея перейдите в режим

регулировки яркости (**Ярк XX**). Вращением ручки GAIN выберите оптимальный уровень яркости микродисплея (в пределах от 0 до 30).

Через некоторое время бездействия прибор автоматически вернется в режим регулировки усиления сенсора.

В приборе присутствует возможность корректировки дефектов изображения сенсора, возникающих в процессе эксплуатации (дефектные пиксели). Для входа в режим коррекции дефектных пикселей нажмите и удерживайте кнопку ZOOM (10) в течение 3-5 секунд, после чего на экране появится надпись **Bad pixel**, а затем строка вида:

X Y Save Exit

и перекрестие с мигающей точкой в центре.

Вращением ручки GAIN (9) наведите перекрестие на дефектный пиксель (наведение осуществляется последовательно по осям, сначала по оси X, потом по оси Y). При вращении строка исчезнет, для ее возврата и переключения между осями координат коротко нажмите ручку GAIN (9) повторно. Продолжайте наведение до совмещения мигающего центра перекрестия с поврежденным пикселем, после чего коротко нажмите кнопку (10) и убедитесь, что цвет пикселя поменялся. При наличии нескольких дефектных пикселей повторите операцию наведения (переключаясь между пунктами нажатием ручки GAIN) и корректировки (корректировку пятен размером более 1 пикселя необходимо производить последовательно попиксельно от краев к центру пятна). После сделанных корректировок, нажимая ручку GAIN, выберите пункт Save и поверните ручку GAIN для сохранения сделанных изменений. Затем выберите пункт меню Exit или выключите прибор.

Обращем Ваше внимание на необходимость сохранения откорректированных данных, иначе после выключения прибора данные корректировок будут утеряны.

7. Использование прибора с дополнительными аксессуарами

В приборе имеется возможность подключения источника внешнего питания с напряжением 10...14,6 В (бортовая сеть автомобиля) через разъем (8) или внешнего источника питания с выходным напряжением 8-14,5 В и разъемом стандарта JACK 2.1

8. Возможные неисправности и методы их устранения

Ваш бинокляр является сложным оптико-механическим устройством. Его ремонт и техническое обслуживание может проводиться только в условиях предприятия-изготовителя.

Если после включения бинокля индикатор включения (9) не светится или моргает, а в окулярах отсутствует или моргает изображение, то, возможно, элементы питания разряжены. или нарушены контакты в батарейном отсеке. Поменяйте элементы питания и осмотрите контакт на крышке батарейного отсека (3) и контакт внутри батарейного отсека. На них не должно быть следов коррозии и каких-либо загрязнений. Если замена элементов питания и очистка контактов не помогла, а так же в случае возникновения каких-либо иных неисправностей и сбоев в работе бинокля, не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать его. Это может привести к еще большим поломкам и потере гарантии. Обратитесь к продавцу или на предприятие-изготовитель.

Обращаем Ваше внимание, что максимальное время работы прибора достигается при использовании элементов питания рекомендованных производителей при $t +20^{\circ}\text{C}$. При использовании элементов питания неизвестных производителей, а также в зимний период, время работы прибора может снижаться, что не является технической неисправностью.

9. Правила хранения и транспортирования

Бинокляр должен храниться в футляре в сухом, отапливаемом и проветриваемом помещении с относительной влажностью до 80% при температуре от 5°C до 30°C. В помещении не должно быть наличия в воздухе паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей.

При подготовке бинокляра к длительному хранению, необходимо выполнить следующее:

- на неокрашенные металлические части бинокляра нанести смазку ГОИ-54п ГОСТ 3276-74, смазать резьбу крышки батарейного контакта, резьбу батарейного отсека, внутренний контакт батарейного отсека смазкой ГОИ-54п ГОСТ 3276-74,- просушить прибор.

Условия транспортирования прибора в зависимости от воздействия климатических факторов по группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150 (при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, при относительной влажности воздуха не более 98 % при 25 °С).

Транспортировать бинокляр следует транспортом всех видов, в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

10. Свидетельство о приемке

Тепловизионный бинокляр **TG1**

Серийный №

Сенсор №

Дата выпуска

Представитель ОТК

11. Гарантии изготовителя

- Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества тепловизионного бинокляра требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации.
- Гарантийный срок эксплуатации 12 мес.
- Предприятие-изготовитель производит в течение гарантийного срока ремонт или замену бинокляра при выходе его из строя по вине изготовителя.

12. Предприятие-изготовитель

Предприятие-изготовитель:

Научно-производственная фирма «ДИПОЛЬ» ООО

ул. Лазо 115А, 210033, Витебск
Республика Беларусь

тел. +375 212 261 242
факс. +375 212 261 414

WEB: [http:// dipol.biz](http://dipol.biz)
E-mail: contact@dipol.biz

Научно-производственная фирма

"ДИПОЛЬ"

ул. Лазо 115А, 210033, Витебск
Республика Беларусь

тел. +375 212 261 242

факс. +375 212 261 414

WEB: [http:// dipol.biz](http://dipol.biz):

Email: contact@dipol.biz

