

**Saim SCP 19**

Керівництво користувача

V1.0

IRay Technology Co., Ltd.

## 1. Опис

Серія Saim - це бюджетна лінійка тепловізійних прицілів компанії iRay, які можна встановлювати на будь яку мисливську зброю для полювання та спостереження. Малі габарити та вага роблять дані прилади дуже зручними для використання. Особливістю являється довгий час роботи на одному комплекті батарей та чудова здатність виявляти, розпізнавати, ідентифікувати ціль. Тепловізори iRay Saim можна використовувати в будь яку пору доби та при будь яких погодніх умовах, будь то туман, дощ, сніг і т.д.



Мал.1 Загальна інформація

## 2. Встановлення елементів живлення



Мал.2 Встановлення ел. живлення

- Відкрийте кришку батарейного відсіку проти годинникової стрілки, як показано на діаграмі.
- Встановіть батареї, як показано на малюнку 2.
- Після встановлення батарей закрийте та притисніть кришку батарейного відсіку, поки не почуєте клацаючий звук.

### ----- Увага -----

- Використовуйте лише одноразові батареї. При використанні акумуляторних батарей коректна робота приладу не гарантується.
- Будь ласка, не використовуйте батареї різного типу.
- Серія прицілів Saim підтримує можливість живлення від зовнішнього джерела через порт USB Type-C.

## 3. Управління

### А. Увімкнення / вимкнення приладу

Для увімкнення приладу натисніть та утримуйте кнопку **P** протягом 3-х секунд. Час запуску складає до 6-ти секунд.

Для вимкнення приладу натисніть та утримуйте кнопку **P** протягом 5-ти секунд. В меню, яке з'явиться, коротким натисканням кнопки **M** виберіть “√” для вимкнення тепловізора або “×” для відміни операції.

### В. Налаштування діоптрій

Для налаштування діоптрій обертайте кільце фокусування на окулярі.

### С. Фокусування

Фокусування зображення здійснюється обертанням кільця біля об'єктиву.

### Д. Калібровка

Для калібрування зображення натисніть кнопку **C**

### Е. Увімкнення / вимкнення прицільної мітки

Для увімкнення прицільної мітки перший раз натисніть одночасно кнопки **P+C** та тримайте протягом 3-х секунд, далі, не відпускаючи ці кнопки, натискайте кнопку **M** чотири рази.

Для увімкнення/вимкнення прицільної мітки натисніть та утримуйте кнопки **P+M+C** протягом трьох секунд. Ця функція стає доступною після активації прицільної мітки в перший раз, як описано в попередньому підпункті.


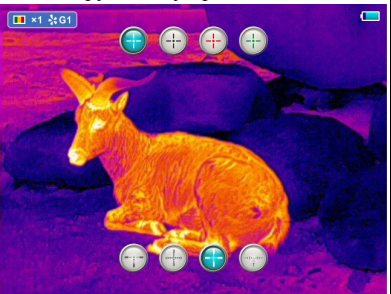
При вимкненні прицільної мітки, всі функції, пов'язані з нею в меню, будуть приховані, включаючи налаштування кольору та типу мітки в швидкому меню.

## Г. Швидке меню

При короткому натисканні кнопки **M** Ви увійдете у швидке меню, що включає в себе налаштування колірної гами, цифрового збільшення, яскравості та контрастності зображення, кольору та типу прицільної мітки. Більш детально з ним Ви можете ознайомитись в таблиці 1.

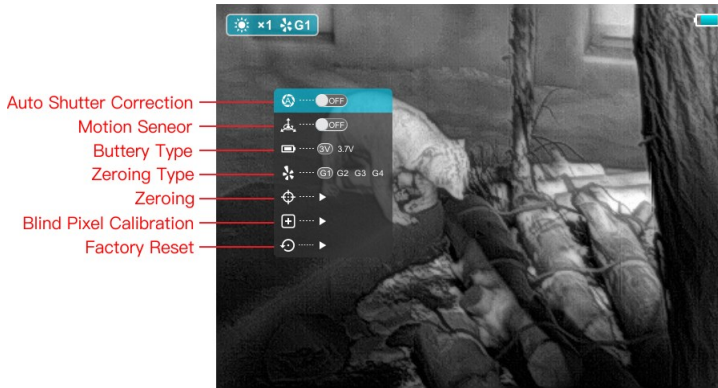
Таблиця 1. Швидке меню

Кількість натискань кнопки <b>M</b>	Швидке меню	Управління
1 раз	<p>Швидке меню1 для налаштування колірної панелі та різкості дисплею</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Натисніть кнопку <b>P</b> для зміни колірної гами: білий гарячий, чорний гарячий, червоний гарячий, кольорове зображення.</li> <li>➤ Натисніть кнопку <b>C</b> для зміни різкості зображення (4 рівні).</li> </ul>

<p>2 рази</p>	<p>Швидке меню2 для налаштування контрастності та яскравості зображення</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Натисніть кнопку <b>P</b> для налаштування контрастності зображення (4 рівні).</li> <li>➤ Натисніть кнопку <b>C</b> для налаштування яскравості зображення (4 рівні).</li> </ul>
<p>3 рази</p>	<p>Швидке меню3 для налаштування кольору та типу прицільної мітки</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Натисніть кнопку <b>P</b> для зміни кольору прицільної мітки: білий, чорний, червоний та зелений</li> <li>➤ Натисніть кнопку <b>C</b> для зміни типу мітки</li> </ul>
<p>4 рази</p>	<p>Вихід зі швидкого меню</p>	<p>—</p>

## G. Головне меню

- Натисніть та тримайте кнопку **M** для входу в головне меню, що включає налаштування калібрування, датчика нахилу приладу, пристрілки і т.д. (Див. малюнок 3)
- Переключайте підпункти головного меню за допомогою кнопок **P** та **C**.
- Для вибору підпункту меню та встановлення його параметрів натисніть кнопку **M**.
- Натисніть та тримайте кнопку **M** для виходу з головного меню.



Мал.3 Головне меню

## Н. Автоматичне калібрування (Auto Shutter Correction)

Якщо дана функція увімкнена, прилад буде автоматично калібрувати зображення.

## І. Датчик нахилу приладу (Motion Sensor)

При увімкненні даної функції, праворуч на дисплеї Ви побачите таблицю з кутом нахилу приладу. Горизонтальна шкала показує кут нахилу приладу впоперек, вертикальна - вздовж.

## Ж. Тип елементів живлення (Battery type)

Приціли Saim використовують 2 елементи живлення. Якщо елементи живлення не відповідають по вольтажу, індикатор заряду батареї може працювати не коректно. Прилад підтримує батареї CR123 з вольтажем 3В або акумулятори CR123 з вольтажем 3,7В. Однак, виробник не рекомендує використовувати багаторазові акумуляторні батареї.

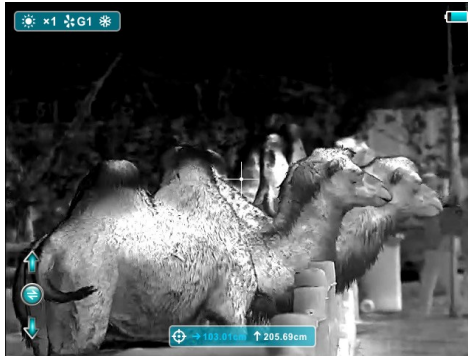
## К. Профіль пристрілки (Zeroing Type)

Коротким натисканням кнопки **M** виберіть один з чотирьох збережених профілів.

## Л. Пристрілка (Zeroing)

- Перед початком пристрілки, будь ласка, переконайтесь, що прицільна мітка увімкнена та вибраний профіль пристрілки в головному меню.

- Виберіть підпункт Пристрелка (Zeroing) натиснувши кнопку **M**. Ви перейдете в підменю, як показано на малюнку 4. В меню пристрелки прицільна мітка буде відображатись, як маленький хрестик по центру.



Мал.4 Меню пристрелки

- Встановіть мішень на відстані 100 метрів, націльтесь міткою в центр мішені та зробіть постріл.
- Знайдіть отвір від кулі після пострілу.
- **Якщо отвір від кулі видно на дисплеї:**
  - Максимально не рухаючи прилад, одночасно натисніть та утримуйте кнопки **M** та **C**, щоб заморозити зображення, що відобразиться значком у вигляді сніжинки у верхньому лівому куті дисплею.
  - Коротким натисканням кнопки **M** перемикайте налаштування по осям X та Y. Коротким або довгим натисканням кнопок **P** та **C** рухайте прицільну мітку до отвору від пострілу.
  - Натисніть та утримуйте кнопку **M**, щоб зберегти положення мітки та вийти з меню пристрелки.
- **Якщо отвір від кулі не видно на дисплеї:**
  - Перевірте коректність встановлення приладу на гвинтівку.
  - Перемістіть прицільну мітку коротким або довгим натисканням кнопок **P** та **C** максимально в сторону отвору від кулі та збережіть утриманням кнопки **M**.
  - Повторіть попередній пункт пристрелки.

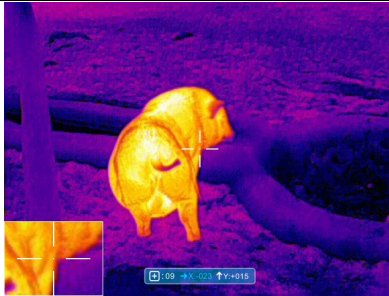
### **Важливо**

- Для точності повторіть операцію ще раз, щоб переконатись, що мітка пристріляна і попадає рівно в центр мішені.
- В процесі пристрілки прицільна мітка рухається на один піксель при короткому натисканні кнопки та на 10 пікселів при утрименні. Шкала показує на скільки сантиметрів рухається прицільна мітка в той чи інший бік.
  - Для приладу Saim SCP19 крок одного пікселя дорівнює 2,54 см.
  - Для приладу Saim SCL35, SCT35 крок одного пікселя дорівнює 2,4 см.
- В процесі пристрілки, крім прицільної мітки Ви будете бачити білу цятку, що показує положення прицільної міти при попередній пристрілці.
- Після пристрілки, центр прицільної мітки кожного типу буде змінено до поточного автоматично.

## **М. Калібровка битих пікселів (Blind Pixel Calibration)**

- В головному меню, натискаючи кнопки **Р** та **С** виберіть підпункт калібровки битих пікселів та натисніть кнопку **М** для входу у дане підменю, як показано на малюнку 5.
- Після заходження в підменю кнопками **Р** та **С** рухайте прицільну мітку вгору / вниз або праворуч / ліворуч, перемикаючи режим за допомогою короткого натискання кнопки **М**.
- Після вибору битого пікселя, натисніть та утримуйте кнопки **Р** та **С** для калібрування та знову ті самі кнопки для сканування. Кількість каліброваних битих пікселів буде показана в нижній частині дисплею.
- Повторіть процес, описаний вище, доки не зникнуть всі биті пікселі, після чого утримуйте кнопку **М** для збереження змін та виходу.





Мал.5 Інтерфейс калібровки битих пікселів

## N. Заводські налаштування (Factory Reset)

- В головному меню кнопками **P** та **C** виберіть повернення до заводських налаштувань та натисніть кнопку **M** (малюнок 6).
- Далі, натискаючи кнопки **P** та **C** виберіть опцію: значок “√” поверне всі налаштування приладу до заводських, значок “x” відмінить дію.
- Після вибору опції “√” або “x”, коротке натискання кнопки **M** підтвердить вибір та поверне Вас у головне меню.



Мал.6 Заводські налаштування

## 4. Функції кнопок

- Коротке натискання кнопки **P** - режим сну.
- Утримання кнопки **P** - увімкнення / вимкнення.
- Коротке натискання кнопки **C** - калібровка зображення.
- Утримання кнопки **C** - корекція шумів фонового зображення (закрийте кришку об'єктива)
- Утримання кнопок **M** та **C** - перемикання цифрового збільшення (1x / 2x).

## 5. Характеристики

Model	SCP19
Роздільна здатність, пікселів	256*192
Розмір пікселя, нм	12
NETD, мК	≤50
Частота оновлення кадру, Гц	25
Діаметр об'єктиву, мм	19
Поле зору	9.2° × 6.9°
Збільшення, х	2.3 ~ 4.6
Налаштування діоптрій	-5D ~ +5D
Дисплей	1280×960 LCOS
Тип ел. живлення	CR123×2
Час роботи, г	8
Вага (без батарей), г	370
Габарити, мм	150×60×60
Інтерфейс	Type C
Дальність виявлення, м (Розмір цілі: 1.7м×0.5м, P(n)=99%)	986