

Средства мониторинга и отлова насекомых

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# МАЯЧОК

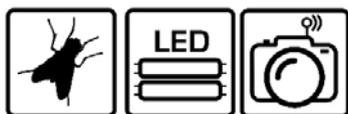
## ЛОВУШКА СВЕТОВАЯ

ТУ 27.90.40-002-45338156-2023



Модель:

СЛН23/LED2F



СЛН23/LED2FM



Акционерное общество «Научно-коммерческая фирма «РЭТ» (АО «НКФ «РЭТ»). Москва, ул. 1-я Новокузьминская, д. 10, этаж 1 комната 5

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Ловушка световая «Маячок» (далее по тексту Маячок) предназначена для использования с ультрафиолетовыми лампами и клеевыми подложками. Основная функция – уничтожение крылатых насекомых в помещениях любого типа (в том числе административных, детских, лечебных, пищевых, производственных, складских). Привлечение насекомых происходит за счет ультрафиолетового излучения лампы, отлов и уничтожение – на клеевые листы.

Модель СЛН23/LED2F оснащена wi-fi-фотокамерой с внешней антенной для удалённого мониторинга летающих насекомых в режиме реального времени. Камера контролирует более 80% площади клеевого листа и передает информацию на облачный сервер через внешний роутер.

Модель СЛН23/LED2FM оснащена wi-fi-фотокамерой и 4G-модемом для удалённого мониторинга летающих насекомых в режиме реального времени. Камера контролирует более 80% площади клеевого листа и передает информацию на облачный сервер через 4G-модем.

Преимущества удаленного фотомониторинга:

- сбор условно объективных данных;
- снижение расходов на выезд;
- исключение человеческого фактора за счет автоматизации процесса сбора данных.

Маячок рассчитан на работу с линейными светодиодными (LED) лампами (T8G13, d26/590) излучением  $\approx 360$  нм (315-400 нм), мощностью 2–18W и предназначен для работы в сети однофазного переменного тока частотой 50 Гц, номинальным напряжением 220В. Маячок поставляется в комплектации для настенного монтажа с помощью кронштейнов и включения в электросеть.

В Маячке первично установлена светодиодная лампа в пластиковом корпусе, что позволяет безопасно эксплуатировать прибор (отсутствие стекла и вредных веществ).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	220
Частота тока, Гц	50
Габаритные размеры, мм $\pm 5$	690x304x148
Масса, кг (СЛН23/LED2F/ СЛН23/LED2FM)	2,44 / 2,46
Светодиодная лампа излучением, нм	315-400
Мощность источника света, Вт	2,5
Срок службы лампы не менее, час	10 000
Рабочая температура	+5 – +35
Предельная температура	+1 – +40
Относительная влажность, %	не более 85
Степень защиты	IP20

## 3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Маячок в настенном варианте при включении в электросеть с помощью штатного шнура с выключателем устанавливается и обслуживается как бытовой прибор, так как не требуется производить операции внутри корпуса, лампа и клеевой лист находятся в открытом доступе и их замена (проверка) не требует снятия деталей корпуса.

3.2. Все работы по монтажу на потолке или подвесной системе должен производить соответственно обученный и аттестованный персонал. Подключение производить только при снятом напряжении.

3.3. Запрещается использование ламп и других комплектующих, имеющих характеристики, отличные от номинальных.

3.4. Напряжение электросети должно быть не менее 200В и не более 240В.

3.5. Монтаж Маячка осуществлять на высоте не менее 2 м от пола.

3.6. При утилизации Маячка детали должны быть разделены по материалам и утилизированы как ТБО.

#### 4. УСТРОЙСТВО ПРИБОРА

Корпус (1) Маячка (рис. 1, 2, 5) изготовлен из стального листа, окрашенного порошковой эмалью. В корпусе установлены ламподержатели (2) – двухместные, клеммная колодка с монтажными проводами в соответствии с электрической схемой (рис 3), понижающий преобразователь переменного тока 200В в постоянный ток 5В с проводами к разъему USB 2.0 type A и DC коннектору 3,5мм. Нижняя часть корпуса – планка (3) закреплена винтами М4 (11). На планке установлены гнездо под USB-разъем (9) и гнездо с DC коннектором 3,5мм (10). Рабочая область Маячка состоит из двух держателей (6) и поддона (4), который имеет ограничители (5) для фиксирования клеевого листа. Сверху на корпусе закреплены два кронштейна (7) для крепления к стене.

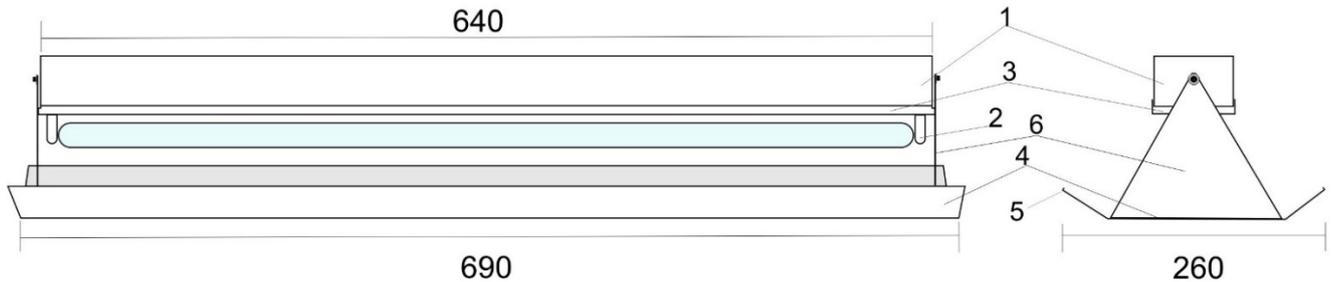


Рис. 1.

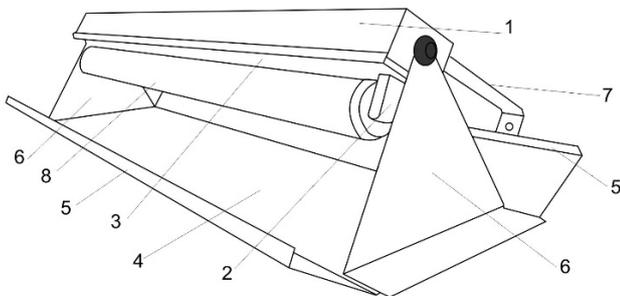


Рис. 2. Устройство прибора

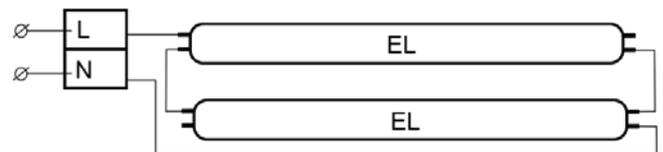


Рис. 3. EL-лампа, L – фаза, N – ноль

#### 5. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- 5.1. Маячок после длительного транспортирования и хранения в холодный период необходимо выдержать в отапливаемом помещении при температуре +15 - +20°C.
- 5.2. Маячок поставляется полностью собранным для настенного монтажа и включения в электросеть. Для этого Маячок снабжен кронштейнами и электрическим шнуром с выключателем.
- 5.3. Для размещения Маячка на стене предварительно подготовьте отверстия под кронштейны. Крепежные элементы подберите исходя из конкретной поверхности стены, т.к. к различным материалам (бетон, кирпич, гипсокартон и пр.) требуются различные крепежные приспособления (в комплекте не прилагаются!). Перед монтажом необходимо извлечь лампу!
- 5.4. Установите клеевой лист между ограничителями поддона, допускается, что клеевой лист встанет волной. Установите лампу. Снимите защитную бумагу с клеевой поверхности. Подключите шнур к розетке, включите выключатель. Маячок готов к работе.
- 5.5. Одна ловушка рассчитана на помещение без перегородок площадью 100 м<sup>2</sup> – одноламповая и 200 м<sup>2</sup> – двухламповая. При использовании лампы большей мощностью площадь использования увеличивается. В помещениях площадью более 100 м<sup>2</sup>, и где есть несколько мест массового скопления летающих насекомых, целесообразно использовать несколько ловушек. Маячок наиболее эффективен при отсутствии прямого солнечного и искусственного освещения.
- 5.6. Обслуживание Маячка проводят при отключении от сети. По мере заполнения насекомыми и/или загрязнения (запыления) клеевой лист заменяют новым, но не реже чем 1 раз в 3 месяца.
- 5.7. Корпус Маячка протирают мягкой тканью, поддон при необходимости снимают (см. п. 5.12) и протирают влажной мягкой тканью.
- 5.8. Замену светодиодной лампы производят по мере необходимости. Работоспособность лампы проверяют непосредственно перед началом сезона появления летающих насекомых.

Размещение Маячка на потолке или подвесной системе

5.9. Для установки Маячка другими способами – на потолке или подвесной системе, необходимо демонтировать предустановленный кронштейн и демонтировать сетевой шнур. Для этого необходимо освободить Маячок от клеевого листа и лампы (8), повернуть корпус (1) ловушки (корпус легко вращается на держателях (6) поддона) и уложить верхней частью на поверхность, снять планку (3) корпуса, вывернув два винта М4.

5.10. Кронштейн (7) закреплен на корпусе винтом М5 и самоконтращейся гайкой М5. С помощью гаечного ключа снять гайку – необходимо усилие. Эти отверстия использовать для крепления Маячка к потолку.

5.11. Отсоединить из клеммы контакты сетевого шнура, снять заглушку вместе со шнуром. В дальнейшем в это отверстие подвести кабель питания. Внимание! Клемма предназначена для подсоединения защитного заземления (по центру).

5.12. Снять поддон (Рис. 4). Для извлечения поддона необходимо сдвинуть поддон (в) в сторону одного из держателей (а) до упора, другой держатель (а) слегка отвести в сторону (по направлению «от торца корпуса»). Извлечь поддон (в) из паза (б) держателя (а).

5.13. Закрепить Маячок на потолке или подвесной системе, заранее завести кабель в корпус. Установить планку (3), аккуратно заправив внутреннюю проводку. Установить поддон (4) вставив торец поддона сначала в паз одного из держателей до упора, отвести в сторону другой держатель и вернув его, таким образом, чтобы свободный торец поддона встал в держатель. Распределить поддон между держателями.

5.14. Установить лампу. Установить клеевой лист.

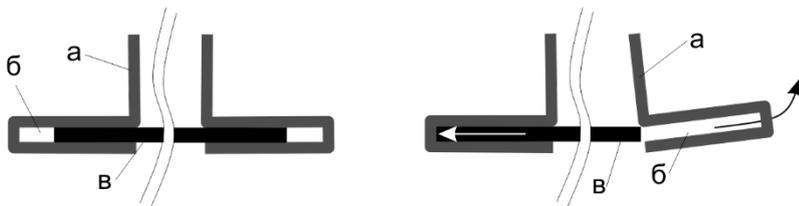


Рис. 4. Порядок извлечения поддона. а-держатель, б-паз держателя, в-поддон

## 5А. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФОТОКАМЕРЫ И МОДЕМА

5А.1. wi-fi-фотокамера выполняет функцию периодической фотосъемки клеевой площадки и моментальной отправки снимка для анализа информации на облачный сервер. Фотокамера (далее – камера) имеет wi-fi модуль и сразу же передает снимок через модем или роутер.

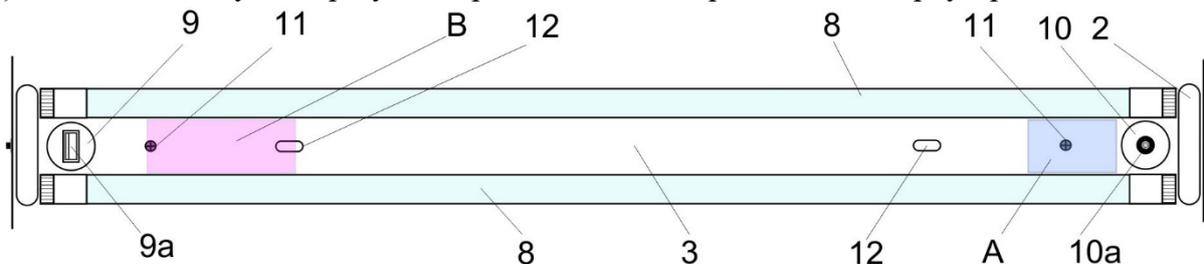


Рис. 5 Вид на корпус снизу со стороны нижней планки (3).

5А.2. Фотокамера и модем устанавливаются на нижней планке (3) корпуса прибора. Камера поставляется в сборе с кронштейном (3 – рис. 6) и внутренней (модель СЛН23/LED2FM) антенной или внешней (модель СЛН23/LED2F) антенной. Внешняя антенна (4 – рис. 6) устанавливается в разъем для антенны (2 – рис. 6). Внутри корпуса (1 – рис. 6) камеры расположены внутренняя антенна (только для модели СЛН23/LED2F), объектив (6 – рис. 6) и регистрационный номер (7 – рис. 6), который у каждой камеры индивидуальный. На задней поверхности камеры нанесен QR-код инструкции для настройки и подключения камеры к роутеру.

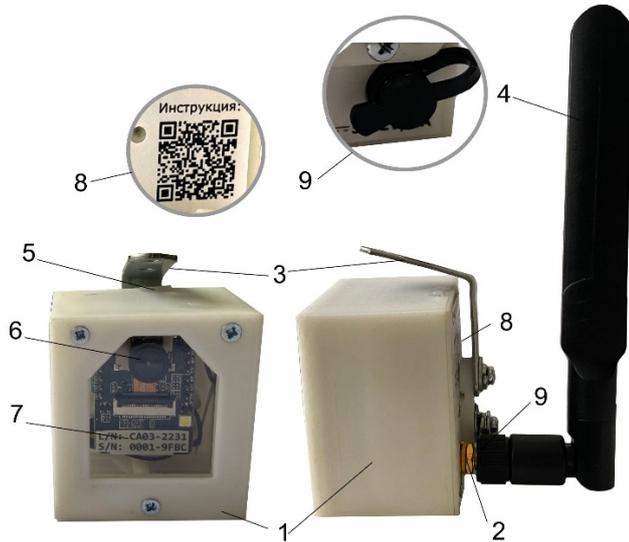


Рис. 6. Фотокамера. Внешний вид.

1 – корпус, 2 – разъем для антенны, 3 – кронштейн камеры, 4 – внешняя антенна, 5 – разъем USB 2.0 micro USB, 6 – объектив, 7 – регистрационный номер; с задней стороны: 8 – инструкция по настройке камеры, 9 – разъем для питания 3,5мм

5А.3. Установка камеры. Отсоединить кронштейн (3 – рис. 6) от корпуса (1 – рис. 6) камеры. Закрепить кронштейн камеры в области А (рис. 5) открутив винт М4 (11) на нижней панели (3) и установить его обратно вместе с кронштейном камеры, при этом угол кронштейна должен быть направлен к ламподержателю (2). Затем установить камеру на кронштейн. Из гнезда (10) осторожно потянуть на себя DC коннектор 3,5мм (10а) и подключить его к разъему питания на камере (9 рис. 6). Камера готова к работе. Настройка камеры в соответствии с инструкцией камеры (8 рис. 6).

5А.4. Подключение модема (для СЛН23/LED2FM) В гнезде (9) расположен USB-разъем (9а) для подключения 4G-модема с USB интерфейсом и с поддержкой сетей 3G, 4G. К USB-разъему (9а) подключить модем. Модем закрепить на магните к нижней планке (3) примерно в области В (рис. 5). Обратите внимание, чтобы отверстие для воздуха (12) было частично доступно.

## 6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки Маячка входит:

	модель СЛН23/LED2F	Модель СЛН23/LED2FM
Ловушка световая «Маячок» в сборе	1 шт.	1 шт.
Лампа светодиодная, УФ	2 шт.	2 шт.
Клеевой лист	1 шт.	1 шт.
WiFi-фотокамера с внутренней антенной	-	1 шт.
WiFi-фотокамера с внешней антенной	1 шт.	-
4G-модем	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.	1 шт.
Упаковка	1 шт.	1 шт.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие световой ловушки «Маячок» требованиям ТУ 27.90.40-002-45338156-2023 при соблюдении условий эксплуатации, правил хранения и транспортировки.

7.2. Гарантийный срок устанавливается в течение 12 месяцев со дня продажи потребителю.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Маячок соответствует требованиям технических условий «Ловушка световая «МАЯЧОК». ТУ 27.90.40-002-45338156-2023» и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК \_\_\_\_\_