НЕЛИНЕЙНЫЙ ЛОКАТОР «NR-CHP»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПЕРЕВОД С ОРИГИНАЛА)

ВНИМАНИЕ! БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭМС: Прибор оснащен открытым СВЧ-излучателем электромагнитной энергии. В активном режиме он является источником активных радиопомех, которые могут нарушить нормальную работу РЭА в непосредственной близости. Пользователь обязан соблюдать правила радиосвязи и санитарные нормы государства применения.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Нелинейный локатор **NR-CHP** предназначен для поиска и локализации скрытых электронных устройств, содержащих полупроводниковые радиоэлементы (включая сотовые телефоны, SIM-карты, диктофоны, накопители памяти). Прибор оптимизирован для персонального досмотра людей, ручной клади и багажа на контрольно-пропускных пунктах (КПП).

Локатор обнаруживает цели в любом эксплуатационном состоянии: **активном, режиме ожидания или полностью выключенном**.

2. ПРИНЦИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Прибор выполнен в виде моноблока, объединяющего антенную систему, СВЧ-передатчик и два высокочувствительных приемника, настроенных на удвоенную (2-я) и утроенную (3-я) частоты зондирующего сигнала. Зондирующий сигнал при облучении полупроводников преобразуется в гармонический спектр и переизлучается в пространство.

Переизлученные 2-я и 3-я гармоники принимаются и обрабатываются одновременно. Уровень сигнала воспроизводится тональным звуком в динамике (громкость пропорциональна мощности отклика, тон соответствует номеру гармоники). Для точной локализации в условиях перегрузки уровень принимаемого сигнала может снижаться встроенным аттенюатором (кнопка АТТ).

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ (ТАБЛИЦА 1)

Поз.	Наименование составной части	Кол-во
1	Основной блок нелинейного локатора NR-CHP	1 шт.
2	Имитатор цели (стандартный тест-объект)	1 шт.
3	Зарядное устройство Soshine SC-S1 max	1 шт.
4	Аккумуляторы Li-ion типа 18650 Soshine (3,7 В, 2800 мА·ч)	4 шт. (2 компл.)
5	Сетевой адаптер питания зарядного устройства (~220 В)	1 шт.
6	Автомобильный адаптер питания (12 В)	1 шт.
7	Специальная транспортировочная сумка с мягкими вставками	1 шт.
8	Руководство по эксплуатации (паспорт)	1 экз.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Значение
Дальность обнаружения SIM-карты	**не менее 0,10 м (10 см)**
Дальность обнаружения мобильного телефона	**не менее 0,15 м (15 см)**

5. КОНСТРУКЦИЯ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Прибор выполнен в ударопрочном моноблочном корпусе с интегрированной ручкой и антенным куполом. На тыльной торцевой части рукоятки размещены панель управления и крышка аккумуляторного отсека:

Состав задней панели управления:

- **Кнопка «Power» (⏻):** Включение и выключение локатора.
- **Индикатор включения:** Светодиод рядом с кнопкой питания подтверждает активное излучение передатчика.
- **Кнопка «АТТ»:** Циклическое переключение ступеней ослабления чувствительности (0 дБ → -10 дБ → -20 дБ).
- **Индикаторы «10» и «20»:** Светодиоды красного цвета, подтверждающие ввод аттенюации -10 дБ или -20 дБ.
- **Отсек питания:** Кассета с поворотным замком-фиксатором под два аккумулятора 18650.

6. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- **Температурная стабилизация:** После внесения прибора в теплое помещение с мороза выдержите его в закрытой транспортировочной сумке не менее **2 часов** для предотвращения конденсации влаги.
- **Радиационная безопасность:** Избегайте длительного нахождения персонала в основном лепестке диаграммы направленности антенны.
- **Санитарные стандарты:** Плотность потока мощности зондирующего сигнала на удалении 1 м по оси главного лепестка антенны не превышает требований **ГОСТ 12.1.006-84** при непрерывной 8-часовой смене оператора.

7. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ

1. Извлеките основной блок NR-CHP и комплектующие из транспортировочной сумки.
2. Откройте поворотный замок батарейного отсека на задней крышке прибора.
3. Установите два заряженных аккумулятора 18650 в кассету, **строго соблюдая полярность**, указанную стрелкой на стенке кассеты.
4. Установите кассету в корпус до упора и закройте замок.
5. Нажмите кнопку **«⏻» (On)**. По умолчанию включится режим: излучение активно, приемники включены, аттенюатор установлен на **-10 дБ** (горит соответствующий индикатор).

8. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ (ТЕСТИРОВАНИЕ)

> **Тест-имитатор:** Представляет собой радиочастотный полупроводниковый диод (типа 2Д521А), запаянный в герметичный пластиковый стержень (габариты 14 × 165 мм).

1. Направьте антенну локатора в свободное пространство и с помощью кнопки **АТТ** переведите прибор в режим максимальной чувствительности (индикаторы 10 и 20 погашены).
2. Убедитесь в отсутствии паразитных фоновых помех в выбранном секторе помещения.
3. Расположите штатный имитатор цели на расстоянии **0,5...0,7 м** напротив антенного обтекателя локатора.
4. В динамике должен отчетливо прозвучать тональный звуковой сигнал отклика. Прибор исправен и готов к поиску.

9. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОИСКА И ДОСМОТРА

NR-CHP является высокочувствительным СВЧ-устройством. Перед началом досмотра оператор должен извлечь из своих карманов и экипировки любые электронные устройства и брелоки.

10. ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРОВ (ЗУ SOSHINE SC-S1 MAX)

Зарядка элементов Li-ion 18650 выполняется в автоматическом режиме через двух- или четырехканальное ЗУ от сети 100–240 В или бортовой сети авто 12 В.

Состояние / Этап процесса	Режим светодиодного индикатора
Самотестирование ЗУ при включении	4 светодиода загораются красным, затем зеленым
Установлен неверный тип элемента (Ni-MH/Ni-Cd) или брак	Попеременное мигание: зеленый — красный
Идет активная зарядка	Непрерывно светится КРАСНЫЙ
Набрано 80% – 90% емкости	Мигающий ЗЕЛЕНЫЙ
Элемент полностью заряжен (100%)	Постоянно горит ЗЕЛЕНЫЙ
Нарушена полярность установки АКБ	Индикатор не горит (выключен)

Время зарядки: Для двух элементов 2800 мА·ч — 4 часа; для четырех элементов — 8 часов. Допускается прерывать процесс зарядки на любой стадии без ущерба для аккумуляторов.

> **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:** Категорически запрещено устанавливать одноразовые батарейки (первичные элементы) в зарядное устройство — это приведет к взрыву и пожару! Не перекрывайте вентиляционные отверстия снизу корпуса ЗУ.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

> **ВНИМАНИЕ! ВСКРЫТИЕ КОРПУСА ЛОКАТОРА КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!** Прибор опломбирован специальными гарантийными наклейками. Любой ремонт осуществляется только на предприятии-изготовителе.

- **Контрольный осмотр:** Проводится при приемке изделия, расконсервации и перед выездом. Включает проверку целостности пломб корпуса, чистоты антенного купола и проверку на тест-имитаторе.
- **Ежедневное ТО:** Очистка поверхностей мягкой ветошью от пыли и загрязнений, осмотр изоляции кабелей адаптеров, зарядка АКБ. Запрещается хранить аккумуляторы внутри корпуса прибора.
- **Хранение:** Изделие хранится в штатной сумке при температуре от +5 °C до +40 °C и влажности до 80%. Аккумуляторы подлежат хранению **исключительно в заряженном состоянии** с периодической подзарядкой раз в год.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ФОРМУЛЯР ПРИЕМКИ

Свидетельство о приемке: Нелинейный досмотровый локатор NR-CHP с заводским серийным номером S/N: _____ полностью соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Представитель ОТК: _____ Дата продажи/приемки: «____» _____ 20___ г.

Гарантийный срок составляет **12 месяцев** со дня приобретения изделия. Назначенный срок службы прибора до списания — **8 лет** (включая не более 2 лет складского хранения). Гарантия аннулируется при наличии механических повреждений, следов вскрытия, повреждения заводских пломб или несовпадении серийного номера.