



**Технические характеристики брелока:**

Дальность действия на открытой местности <sup>(2)</sup> ..... до 150 м  
 Тип батареи питания брелока ..... 23А (Alkaline, 12 В)  
 Габаритные размеры (без карабина), не более..... 60х35х13 мм  
 Масса, не более..... 30 г  
 Степень защиты оболочки..... IP40  
 Диапазон температур эксплуатации ..... от минус 10 до + 50 °С

<sup>(2)</sup> – дальность действия внутри зданий или в условиях городской застройки зависит от наличия между брелоком и приёмником препятствий распространению радиоволн, интенсивности радиопомех и т.п.

**1**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

Устройство радиоправления «Лидер» состоит из приёмника радиоправления «Лидер» (далее – приёмник) и брелока БН-Л-33 (далее – брелок) и предназначено для управления электромеханическими устройствами (автоматическими воротами, шлагбаумами и т.д.), а также для передачи сигналов на приёмно-контрольные приборы (ПКП).

**2**

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Таблица 1 – Комплектность

Обозначение	Наименование	Количество
САПО.425718.023	Приёмник радиоправления «Лидер»	1
САПО.685621.115	Антенный провод	1
САПО.425718.018	Брелок БН-Л-33 <sup>(1)</sup>	2
-	Винт-саморез 3х6	1
САПО.425718.022РЭ	Руководство по эксплуатации	1

<sup>(1)</sup> – дополнительные брелоки приобретаются отдельно.

**3**

**ОСОБЕННОСТИ**

- Работоспособность в широком температурном диапазоне;
- Большой диапазон питающего напряжения;
- Повышенная устойчивость к радиопомехам;
- Два независимых силовых выходных реле;
- Два режима работы релейных выходов;
- Возможность регистрации до 200 брелоков;
- Динамическое кодирование радиосигнала;
- Дополнительный выход для работы с приёмно-контрольными приборами (Dallas Touch Memory или RS-232);
- Встроенный микропереключатель (тампер) для контроля вскрытия корпуса.

**4**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Технические характеристики приёмника:**

Рабочая частота .....от 433,82 до 434,02 МГц  
 Количество каналов управления (переключаемых выходов реле) ..... 2  
 Максимальное количество регистрируемых брелоков ..... 200  
 Коммутируемый ток выходных реле, не более ..... 3 А  
 Коммутируемое постоянное напряжение, не более ..... 30 В  
 Коммутируемое переменное напряжение, не более ..... 250 В  
 Напряжение питания постоянного / переменного тока ..... от 10,8 до 14,4 В  
 Максимальный ток потребления, не более ..... 100 мА  
 Ток, потребляемый при выключенных реле, не более ..... 25 мА  
 Диапазон температур эксплуатации ..... от минус 40 до + 50 °С  
 Относительная влажность воздуха при + 40 °С, не более ..... 90 %  
 Габаритные размеры (без антенны), не более ..... 90х57х34 мм  
 Масса, не более ..... 80 г  
 Степень защиты оболочки ..... IP40

**5**

**РЕЖИМЫ РАБОТЫ РЕЛЕ**

Реле К1 (рис.1) может работать в двух режимах: **коммутации** (при каждом нажатии на кнопку брелока происходит смена состояния контактов реле на противоположное) или **удержания** (реле включено пока удерживается кнопка, возврат в исходное состояние произойдет через 3 секунды после отпускания кнопки).

Реле К2 работает только в режиме удержания. На реле К2 может при необходимости выводиться состояние тампера. При открытом корпусе и активной функции тампера реле К2 будет включаться на 3 секунды через каждую минуту. Если на реле К2 зарегистрированы брелоки и функция тампера активна, то реле срабатывает по логике «ИЛИ».

В режиме удержания при подключении к шлейфу сигнализации ПКП приёмник может выполнять функцию «тревожной кнопки».

**6**

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС**

Приёмник имеет выход «R/T», который может быть использован для подключения к приемно-контрольным приборам по последовательному интерфейсу RS-232 или Dallas Touch Memory. Используемый для передачи кода брелока протокол выбирается переключением перемычки «R/T» (J1) в положение «R» или «T» соответственно (рис.1). Выход можно использовать совместно с оборудованием, управление которым осуществляется с помощью ключей DS1990A.

Брелок может быть запрограммирован как ключ Touch Memory для всех ПКП производства ООО НПО «Сибирский Арсенал». Совместимость с изделиями других производителей не гарантируется.

**7**

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИЕМНИКА**

**7.1 Вход в режим программирования**

Нажать и удерживать одну из кнопок («1» или «2») на плате приёмника до начала мигания светодиода VD3. Светодиоды VD1 и VD2 при этом указывают на режим работы соответствующих реле (см. табл.2). Если в дальнейшем никаких действий не предпринимается, приёмник автоматически возвращается в рабочий режим через 20 секунд.

**7.2 Регистрация брелоков**

Любая из трёх кнопок брелока может быть зарегистрирована для управления одним из двух реле приёмника (К1 или К2). Для регистрации на управление реле К1 необходимо войти в режим программирования через кнопку «1», для регистрации на управление К2 – через «2» (см. п.7.1). После чего необходимо нажать и удерживать одну из кнопок («», «» или «\*») брелока. Светодиод VD3 произведёт быструю последовательность из десяти вспышек – регистрация завершена. После чего приёмник автоматически возвращается в рабочий режим – светодиод VD3 светится непрерывно.

После регистрации максимального количества брелоков попытка регистрации следующего блокируется, светодиод VD3 сигнализирует об этом четырьмя длительными вспышками. Регистрация новых брелоков возможна только после удаления всех ранее зарегистрированных.

Повторная регистрация той же кнопки брелока на другое реле переназначает используемое реле (оба реле невозможно включить одной кнопкой брелока).

**7.3 Переназначение кнопок брелока**

Войти в режим программирования (см. п.7.1).

Одновременно нажать и удерживать кнопки «» и «» брелока. Светодиод VD3 произведёт быструю последовательность из десяти вспышек – записи о кнопках брелока будут стерты и приёмник перейдет в рабочий режим.

Повторить регистрацию нужной кнопки брелока (см. п.7.2).

**7.4 Удаление всех зарегистрированных брелоков**

Одновременно нажать и удерживать кнопки «1» и «2» на плате приёмника более 3-х секунд. Светодиод VD3 произведёт быструю последовательность из десяти вспышек – удаление всех зарегистрированных брелоков завершено.

Настройки приёмника перейдут к заводским установкам: реле К1 – в режиме удержания и функция тампера включена на К2.

**7.5 Смена режима работы реле К1**

Исходная заводская настройка работы реле К1 – режим удержания. Для смены режима необходимо войти в режим программирования через кнопку «1» (см. п.7.1).

Одновременно нажать и удерживать кнопки «1» и «2» на плате приёмника. Светодиод VD3 произведет быструю последовательность из десяти вспышек – режим работы реле К1 изменен на противоположный. Изменится также состояние светодиода VD1 в соответствии с табл.2. После этого приёмник перейдет в рабочий режим.

**7.6 Включение/отключение функции тампера**

Если корпус приёмника открыт и функция тампера активна, то реле К2 будет срабатывать на 3 секунды через каждую минуту.

Исходно при поставке с завода эта функция включена. Для выключения (или включения) необходимо войти в режим программирования (см. п.7.1).

Далее необходимо нажать и удерживать рычаг тампера.

Светодиод VD3 произведет быструю последовательность из десяти вспышек – функция тампера изменит состояние. Изменится также состояние светодиода VD1 в соответствии с табл.2. После этого приёмник перейдет в рабочий режим.

Таблица 2 – Индикация режимов работы приёмника

Светодиод	Режим работы приёмника	Индикация
VD3	Рабочий режим - наличие электропитания	Непрерывно светится
	Получение сигналов брелока	Короткие погасания
VD1	Режим программирования	Периодические вспышки
	Режим тестирования индикации	Светится 1 секунду после включения питания
	К1 в режиме коммутации	Непрерывно светится <sup>(3)</sup>
VD2	К1 в режиме удержания	–
	Режим тестирования индикации	Светится 1 секунду после включения питания
	Функция тампера включена	Непрерывно светится <sup>(3)</sup>
	Функция тампера отключена	–

<sup>(3)</sup> – только в режиме программирования приёмника.

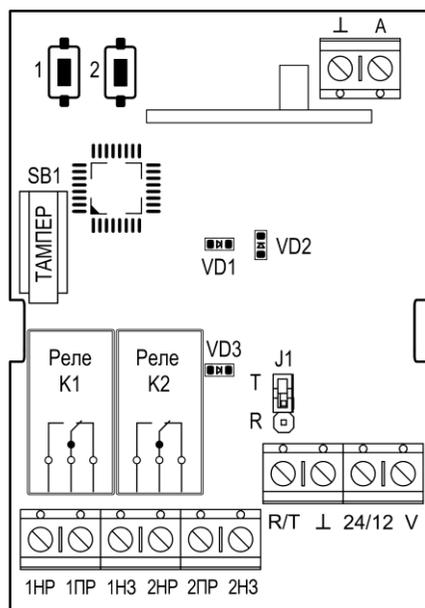


Рис.1 Плата приёмника «Лидер»

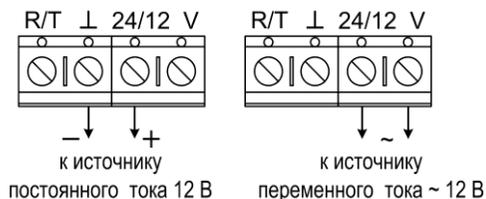


Рис.2 Схемы подключения приёмника «Лидер» к источникам электропитания

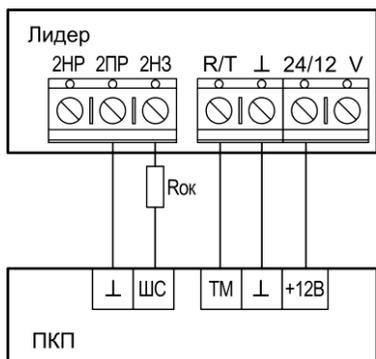


Рис.3 Схема подключения приёмника «Лидер» к приёмно-контрольному прибору

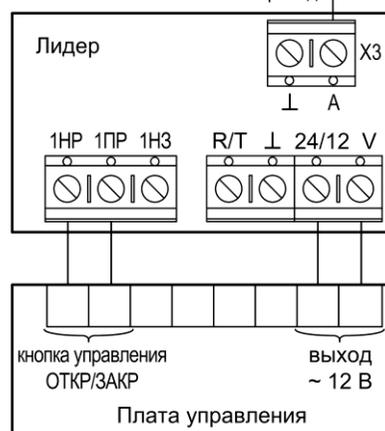


Рис.4 Схема подключения приёмника «Лидер» к плате управления внешним устройством

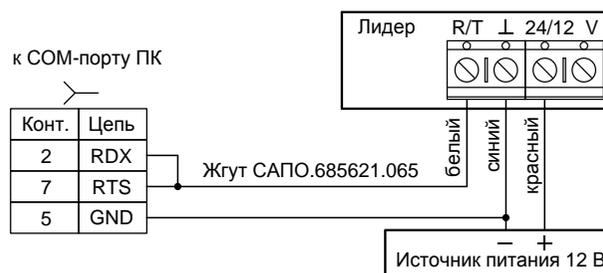


Рис.5 Схема подключения приёмника «Лидер» к COM порту компьютера. Жгут для подключения приобретается отдельно

После вскрытия упаковки проведите внешний осмотр изделия, убедитесь в отсутствии механических повреждений и проверьте комплектность.

Установите приёмник на объекте в месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Снимите крышку приёмника, извлеките плату из корпуса. Просверлите отверстия в основании корпуса и удалите выломки для прокладки соединительных линий. Проведите разметку отверстий для монтажа с учетом положения отверстий в основании. Закрепите основание в выбранном месте. Установите плату на место в корпус, зафиксировав ее защелками.

Подключите соединительные линии, предварительно продев их в отверстия, в соответствии со схемой электрических соединений. Подключите антенный провод к контакту «А» клеммника X3 (рис.4).

Для увеличения дальности приёма, антенну, выходящую из корпуса приёмника, необходимо располагать в полностью развернутом виде, по возможности дальше от металлических конструкций и любых проводников.

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется обычным способом. Не выбрасывайте изделие с бытовыми отходами, передайте его в специальные пункты приема и утилизации электрооборудования и вторичного сырья.



Корпусные детали изделия сделаны из ABS-пластика, допускающего вторичную переработку.

Устройство радиуправления «Лидер» САПО.425718.022 соответствует требованиям ТУ 6571-021-12690085-16 и конструкторской документации, признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Срок гарантийных обязательств 1 год.

В течение этого срока изготовитель обязуется производить бесплатно, по своему усмотрению, ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя устройства.

На устройства, имеющие механические повреждения, следы самостоятельного ремонта или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки устройства. При отсутствии отметки о продаже, срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня даты выпуска.

Дата продажи \_\_\_\_\_ Название торгующей организации \_\_\_\_\_ МП \_\_\_\_\_

<b>Техническая поддержка</b>	тел.: 8-800-250-53-33	(многоканальный)
<b>Сервисный центр</b>		skype: arsenal_servis
Россия, 633010,	тел.: (383) 363-98-67	e-mail: support@arsenalnpo.ru
Новосибирская обл.,		
г.Бердск, а/я 12		
ООО НПО «Сибирский Арсенал»		e-mail: info@arsenalnpo.ru
Россия, 630073,	тел.: (383) 240-85-40	www.arsenal-npo.ru
г.Новосибирск, мкр. Горский, 8а		