

Предприятие-изготовитель обеспечивает гарантийное обслуживание модуля сопряжения "ТРЕК-1.02.002" в течение 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев со дня производства при условии соблюдения требований настоящего руководства.

Гарантийное обслуживание производится на предприятии-изготовителе и заключается в бесплатном ремонте или замене деталей, в которых обнаружатся дефекты изготовления, в течение 21 дня с момента принятия устройства на ремонт.

Гарантийные обязательства теряют свою силу в случаях механического повреждения устройства, наличия на плате следов не заводской пайки или отсутствия в настоящем паспорте даты продажи и штампа продавца.

Гарантийные обязательства не распространяются на элементы питания.

Модуль «ТРЕК-1.02.002» № _____

соответствует требованиям ГОСТ 12997-84, ГОСТ Р 50775-95, ГОСТ 12.2.007.0-75

Код брелока Количество брелоков

Дата выпуска _____ Штамп ОТК _____

Байтрек, Покровский б-р, д.16/10, Москва, Россия
тел/факс +7 (095) 917-0949, 916-4450
<http://www.byterack.ru> E-mail: rackbt@reic.ru

Модуль дистанционного управления "ТРЕК-1.02.002"

Руководство по эксплуатации

Модуль "ТРЕК-1.02.002" предназначен для беспроводного управления исполнительными устройствами (электрические замки, ворота, шлагбаумы и т.п.). Устройство может быть также использовано в качестве тревожной кнопки и как самостоятельная охранная система.

В состав модуля входят два независимых канала, каждый из которых может работать в двух режимах - «дистанционное управление» и «сигнализация». Для каждого канала предусмотрены восемь настроек типа и длительности выходного сигнала – семь фиксированных длительностей включения реле канала (на 1-3-5-10-20-60-120 секунд) и переключение реле канала («триггер»).

Управление первым каналом осуществляется кнопкой радиобрелока и ключами Dallas. Управление вторым каналом осуществляется второй кнопкой радиобрелока. На дополнительном выходе управления OUT при нарушении зон охраны в режиме «сигнализация» формируется сигнал длительностью 20 секунд для управления дополнительными устройствами (например, пейджером).

Настройка модуля.

Для настройки модуля выключите питание, отсоедините входы IN1...IN4, RX-TX, перемычки 1 и 2, отключите нагрузку от силовых выходов.

Установите перемычку (RX) между клеммами RX-TX и +12В и включите питание. Включение светодиодного индикатора (СДИ) подтверждает переход модуля в режим настройки. Выполните запись кодов и настройку длительности выходных сигналов для каждого канала.

Для выхода из режима настройки снимите перемычку с клемм RX-TX и +12В.



Напряжение питания, Вольт постоянного тока	10,5 - 14
Ток потребления в ждущем режиме, мА	не более 20
Ток потребления в активном режиме, мА	не более 100
Количество независимых каналов управления	2
Нагрузочная способность выходов управления, А	10
Коммутируемое напряжение, Вольт	не более 60
Нагрузочная способность выхода OUT, мА	не более 500
Тип применяемых брелоков	Keelog/ AX5326*
Количество кодов брелоков в памяти модуля	до 480
Разрядность кодового слова	26 /64 бит
Дальность действия, метров	50-100
Тип источника питания брелока	батарея А27
Номинальный срок службы батареи	6 месяцев
Количество кодов ключей Dallas в памяти модуля	до 12
Диапазон рабочих температур	-30 ... +65 С°

3. Настройка режимов работы «дистанционное управление» - «сигнализация».

- Каждый канал настраивается отдельно при помощи перемычек 1 и 2 на плате модуля. Наличие перемычек (заводская установка) определяет режимы работы первого и второго каналов, как «дистанционное управление».
- Для перевода первого канала управления в режим «сигнализация» удалите перемычку 1 на плате.
- Для перевода первого канала управления из режима «сигнализация» в режим «дистанционное управление» поставьте перемычку 1 на плате. Перевод из режима «сигнализация» возможен только, когда канал снят с охраны.
- Аналогично с помощью перемычки 2 настраивается режим работы второго канала.

4.1. Стирание и запись кодов радиобрелоков.

- Соедините клеммы IN1 и GND(перемычка – слева) и дождитесь короткого выходного сигнала первого канала и мигания СДИ.
- Для внесения кода нажмите и отпустите кнопку 1 (нумерация кнопок определяется пользователем) на брелоке-передатчике и дождитесь короткого выходного сигнала первого канала и выключения СДИ.
- Для подтверждения кода повторно нажмите и отпустите кнопку 1 на брелоке-передатчике и дождитесь короткого двоякого выходного сигнала первого канала и выключения СДИ.
- Повторите пп. 2,3 для каждого брелока.
- Для стирания кодов всех брелоков замкните клеммы TM и GND на время не менее 2 секунд и дождитесь короткого выходного сигнала первого канала и мигания СДИ.
- Снимите перемычку IN1-GND.

4.2. Стирание и запись кодов ключей Dallas.

- Для начального программирования или стирания внесенных ранее кодов ключей Dallas замкните считыватель TM (клеммы TM и GND) на время не менее 2 секунд и дождитесь короткого выходного сигнала первого канала и мигания СДИ.
- Разомкните считыватель TM.
- Для внесения в память модуля кода нового ключа Dallas коснитесь ключом TM считывателя и дождитесь короткого выходного сигнала первого канала и выключения СДИ.
- Аналогично вносятся коды остальных ключей Dallas.

4.3. Настройка длительности выходных сигналов.

1. Соедините клеммы **IN2** и **GND**(перемычка – справа) и дождитесь короткого выходного сигнала первого канала и мигания СДИ.
2. Нажмите кнопку 1 радиобрелока (с занесенным в память модуля кодом) и дождитесь короткого выходного сигнала первого канала и мигания СДИ.
3. Установленная настройка выходного сигнала индицируется числом миганий СДИ и переключений управляющего реле.
4. Настройки выходного сигнала изменяются циклически с каждым нажатием кнопки радиобрелока (1-3-5-10-20-60-120 секунд – «триггер»).
5. Установите желаемую настройку выходного сигнала.
6. Снимите перемычку **IN2-GND**.

5.1. Стирание и запись кодов радиобрелоков.

1. Соедините клеммы **IN3** и **GND** (перемычка – слева) и дождитесь короткого выходного сигнала второго канала и мигания СДИ.
2. Для внесения кода нажмите и отпустите кнопку 2 (нумерация кнопок определяется пользователем) на брелоке-передатчике и дождитесь короткого выходного сигнала второго канала и выключения СДИ.
3. Для подтверждения кода повторно нажмите и отпустите кнопку 2 на брелоке-передатчике и дождитесь короткого двоянного выходного сигнала второго канала и выключения СДИ.
4. Повторите пп. 2,3 для каждого брелока.
5. Для стирания кодов всех брелоков замкните клеммы **TM** и **GND** на время не менее 2 секунд и дождитесь короткого выходного сигнала второго канала и мигания СДИ
6. Снимите перемычку **IN3-GND**.

5.2. Настройка длительности выходных сигналов.

1. Соедините клеммы **IN4** и **GND**(перемычка – справа) и дождитесь короткого выходного сигнала второго канала и мигания СДИ.
2. Нажмите кнопку 2 радиобрелока (с занесенным в память модуля кодом) и дождитесь короткого выходного сигнала второго канала и мигания СДИ.
3. Установленная настройка выходного сигнала индицируется числом миганий СДИ и переключений управляющего реле.
4. Настройки выходного сигнала изменяются циклически с каждым нажатием кнопки радиобрелока (1-3-5-10-20-60-120 секунд – «триггер»).
5. Установите желаемую настройку выходного сигнала.
6. Снимите перемычку **IN4-GND**.

6.3. Снятие с охраны

1. Для снятия с охраны первого канала нажмите и отпустите кнопку 1 на брелоке-передатчике, что приведет к отключению контроля шлейфов №1 и №2, и формированию тройного выходного сигнала подтверждения.
2. Аналогично происходит снятие с охраны первого канала при помощи ключа Dallas.
3. Для снятия с охраны второго канала нажмите и отпустите кнопку 2 на брелоке-передатчике, что приведет к отключению контроля шлейфов №3 и №4 и формированию тройного выходного сигнала подтверждения.

7. Эксплуатация модуля в режиме «дистанционное управление».

1. Для формирования на выходе первого канала сигнала установленной длительности нажмите и отпустите кнопку 1 на брелоке-передатчике или нажмите и отпустите кнопку «пуск», подключенную к входу **IN2** или поднесите записанный в память модуля ключ Dallas к считывателю **TM**.
2. Для отмены выполнения первым каналом введенной команды нажмите и отпустите кнопку «блокировка», подключенную к входу **IN1**.
3. Для формирования на выходе второго канала сигнала установленной длительности нажмите и отпустите кнопку 2 на брелоке-передатчике или нажмите и отпустите кнопку «пуск», подключенную к входу **IN4**.

6.1. Постановка в охрану.

Для постановки в охрану первого канала нажмите и отпустите кнопку 1 на брелоке-передатчике, что приведет к запуску цикла постановки в охрану, в процессе которого СДИ переходит в режим мигания и проверяется состояние шлейфа №1, подключенного к входу **IN1**.

Если шлейф №1 нарушен, устройство формирует короткие одиночные выходные сигналы, а процесс постановки в охрану будет приостановлен (функция «отложенной» постановки на охрану). После устранения неисправности цикл постановки на охрану продолжится. Нажатие кнопки 1 на брелоке-передатчике приведет к обходу неисправной зоны №1 и продолжению цикла постановки в охрану, в процессе которого проверяется состояние шлейфа №2, подключенного к входу **IN2**.

Если шлейф №2 нарушен, устройство формирует короткие двойные выходные сигналы, а процесс постановки в охрану будет остановлен, т.к. обход неисправной зоны №2 не предусмотрен (необходим ремонт шлейфа №2). Нажатие кнопки 1 на брелоке-передатчике приведет к снятию канала с охраны, что подтверждается тройным выходным сигналом. В случае исправности шлейфа №2 одиночный выходной сигнал оповещает о том, что канал поставлен в охрану.

Аналогично происходит постановка в охрану первого канала при помощи **TM** ключа.

Аналогично происходит постановка в охрану второго канала кнопкой 2 на брелоке-передатчике.

6.2. Защита объекта в режиме «сигнализация»

После постановки канала(-ов) модуля в охрану нарушения шлейфов приведут к формированию цикла выходных сигналов (сигналов тревоги), длительность которых соответствует сделанной настройке. На выходе **OUT** формируется сигнал управления дополнительными устройствами.

По окончании цикла тревоги происходит опрос шлейфов. В случае устранения нарушения сигналы тревоги не возобновляются. При сохранении нарушения формируются 16 циклов сигналов тревоги, после чего сигналы тревоги не возобновляются (если выходной сигнал не установлен как «триггер»).

№	Наименование	Назначение
1 X1	GND	Общий (масса)
2 X1	HL-	Выход СДИ «-»
3 X1	HL+	Выход СДИ «+»
4 X1	IN1	Вход «блокировка»*/ шлейф №1 первого канала
5 X1	GND	Общий (масса)
6 X1	IN2	Вход «пуск»*/ шлейф №2 первого канала
7 X1	GND	Общий (масса)
8 X1	IN3	Вход «блокировка»*/ шлейф №1 второго канала
9 X1	IN4	Вход «пуск»*/ шлейф №2 второго канала
10 X1	TM+	Вход считывателя TM
11 X1	TM- (GND)	Общий (масса)
12 X1	RX-TX	Системный вход-выход
13 X1	+12V	Вход питания модуля +12 Вольт
14 X1	GND	Общий (масса)
1 X2	P1 CENTR	Центральный контакт реле первого канала
2 X2	P1 N/OP	Нормально разомкнутый контакт реле 1-ого канала
3 X2	P1 N/CL	Нормально замкнутый контакт реле 1-ого канала
4 X2	OUT+	Дополнительный выход управления
5 X2	GND	Общий (масса)
6 X2	P2 CENTR	Центральный контакт реле второго канала
7 X2	P2 N/OP	Нормально разомкнутый контакт реле 2-ого канала
8 X2	P2 N/CL	Нормально замкнутый контакт реле 2-ого канала

* - в режиме «дистанционное управление»

