

Инструкция по установке

Реле блокировки R4

01/31/2020

1	Общее описание.....	4
2	Технические характеристики.....	5
3	Описание внешних выводов.....	6
4	Таблица состояний кодового реле в зависимости от режима работы автосигнализации StarLine.....	7
5	Схема подключения кодового реле StarLine R4	8
6	Общие требования к монтажу.....	9
7	Регистрация кодового реле StarLine R4 в охранный комплекс.....	10
8	Таблицы охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine	11
9	Общее описание.....	12
10	Технические характеристики.....	13
11	Описание внешних выводов.....	14
12	Таблица состояний кодового реле в зависимости от режима работы автосигнализации StarLine.....	16
13	Схема подключения кодового реле StarLine R4	17
13.1	Общая схема подключения	17
13.2	Схема подключения к охранным комплексам StarLine A96, AS696, B96, D96	18
13.2.1	Схема подключения к охранным комплексам StarLine E96, E96 BT, S96.....	19
13.3	Схема подключения к охранным комплексам StarLine X96(v2)	20
14	Общие требования к монтажу.....	21
15	Регистрация кодового реле StarLine R4 в охранный комплекс.....	22
15.1	Регистрация кодового реле	22
15.1.1	Регистрация кодового реле в охранные комплексы StarLine A96, AS96, B96, D96, E96, E96 BT, S96,X96(v2)	22
16	Таблицы охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine	24
16.1	Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine B94, D94, E90, E91	24

16.2	Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine B64, D64, E60, E61	24
16.3	Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine A94	25
16.4	Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine A64	26
16.5	Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine A93	26
16.6	Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine A63	27
16.7	Таблица настройки охранных комплексов 6-го поколения для управления кодовым реле StarLine R4	27

1 Общее описание

2 Технические характеристики

3 Описание внешних выводов

4 Таблица состояний кодового реле в зависимости от режима работы автосигнализации StarLine

5 Схема подключения кодового реле StarLine R4

6 Общие требования к монтажу

7 Регистрация кодового реле StarLine R4 в охранный комплекс

8 Таблицы охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine

9 Общее описание

Кодовое реле StarLine R4 предназначено для интеллектуального управления замком капота и блокировкой двигателя совместно с автосигнализациями StarLine: A94/A64, B94/B64, D94/D64, E91/E61, E90/E60 и A93/A63, у которых в серийном номере центрального блока присутствует буква «S» (например, B94SW409018618), StarLine A95/A65, B95/B65, E95/E65, D95, StarLine A96/AS96/B96/D96/S96/E96/E96BT/X96(v2) и StarLine i96CAN.

Реле подключается к автосигнализации StarLine и управляется кодированным сигналом по однопроводной линии. Это исключает несанкционированный доступ к замку капота и блокировке двигателя.

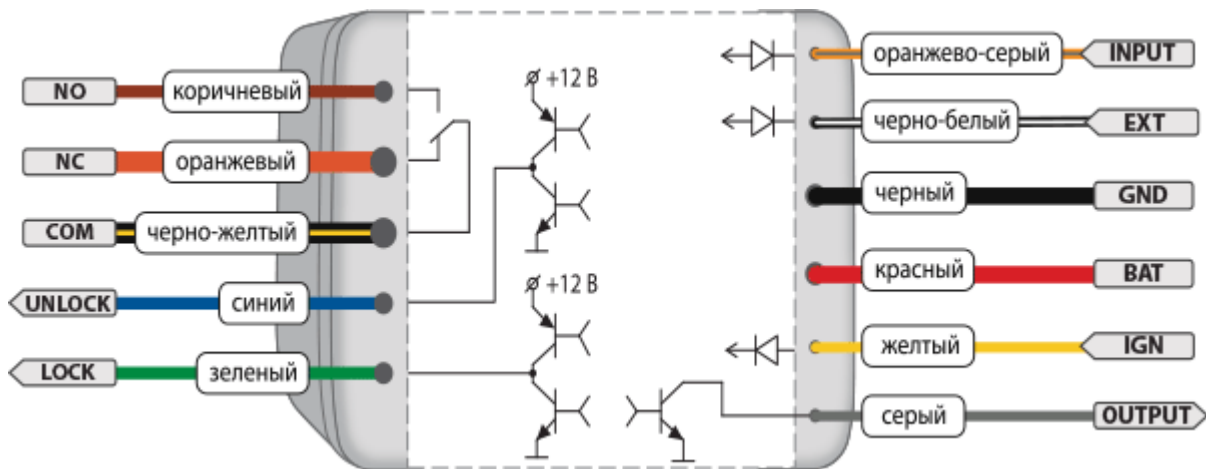
Преимущества кодового реле:

- записывается в блок сигнализации, что исключает возможность управления кодовым реле с помощью другого блока сигнализации;
- управляется кодированным сигналом по однопроводной линии, что исключает отпирание замка капота из салона автомобиля угонщиком;
- встроенное силовое управление всеми типами электромеханических замков капота;
- управление нормально замкнутой блокировкой двигателя;
- интеллектуальное управление исключает запираение замка капота при открытом капоте;
- герметичный корпус реле исключает попадание влаги и пыли.

10 Технические характеристики

Напряжение питания	8 – 18 В
Ток потребления	не более 4 мА
Максимальный ток на выходах управления электроприводом замка	12А
Максимальный допустимый коммутируемый ток через контакты реле	10А
Диапазон рабочих температур	от – 50 до +85 °С
Максимальный допустимый ток на выходе блокировки	300 мА
Длительность импульса управления электроприводом замка капота	0,8 сек

11 Описание внешних выводов



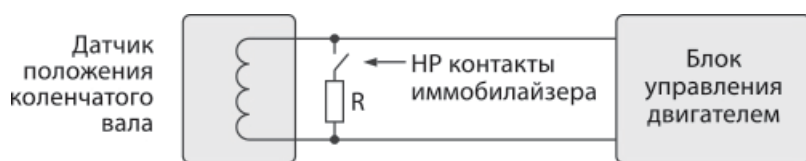
Устройство выпускается с текстовой или цветной маркировкой проводов

Маркировка	Расшифровка
GND	Масса
BAT	Питание
IGN	Зажигание
NO	Нормально разомкнутый контакт реле
NC	Нормально замкнутый контакт реле
COM	Общий контакт реле
UNLOCK	Открытие замка капота
LOCK	Закрытие замка капота
INPUT	Вход управления (однопроводный интерфейс)
OUTPUT	Выход для подключения внешнего реле блокировки
EXT	Вход концевого выключателя капота

Провод IGN – вход подключения к зажиганию автомобиля. На проводе IGN должен быть потенциал +12 В во время включения зажигания и работы двигателя.

Провода NO, NC, COM – подключаются к блокируемой цепи. Для осуществления блокировок можно использовать как нормально замкнутые (COM и NC) так и нормально разомкнутые (COM и NO) контакты.

При монтаже этой цепи необходимо следить за длиной и сечением проводов, используемых при коммутации, поскольку коммутируемый ток может быть значительным. Если ток в блокируемой цепи превышает 10 А, необходимо использовать дополнительное внешнее реле.



Пример использования НР контактов для блокировки



Подключение внешнего реле блокировки

Провода UNLOCK, LOCK – силовые выходы управления электроприводом замка капота. Выходы построены по силовой схеме (максимальный выходной ток 12А), поэтому для управления замками не требуются дополнительные силовые модули. При отпирании замка капота на проводе UNLOCK появляется импульс +12В на 0,8с. При запирании замка капота на проводе LOCK появится импульс +12В на 0,8с.

Провод EXT – вход концевого выключателя капота. Подключается непосредственно к концу выключателю капота автомобиля. Данное подключение необходимо для исключения запираения замка при открытом капоте.

❗ Обязательно подключите концевой выключатель капота к автосигнализации StarLine. Если при постановке на охрану капот будет открыт (сопровождается четырьмя сигналами сирены и световыми сигналами), то в течение 1-ой минуты закройте капот, чтобы кодовое реле закрыло замок капота.

Если Вы закроете капот позднее 1-ой минуты, то кодовое реле не закроет замок капота. В этом случае снимите сигнализацию с охраны, закройте капот и снова поставьте на охрану, чтобы кодовое реле закрыло замок капота.

Провод INPUT – вход управления (однопроводный интерфейс). Подключается к выходу дополнительного канала автосигнализации StarLine. Для выбора доп. канала запрограммируйте необходимую функцию на вариант 3 согласно [таблице программирования охранных и сервисных функций автосигнализации](#).

Провод OUTPUT – выход для подключения внешнего реле блокировки. При включении зажигания в режиме «Охрана» на этом выходе появляется масса (корпус). Выход реализован по схеме открытого коллектора, максимально допустимый ток нагрузки 300 мА.

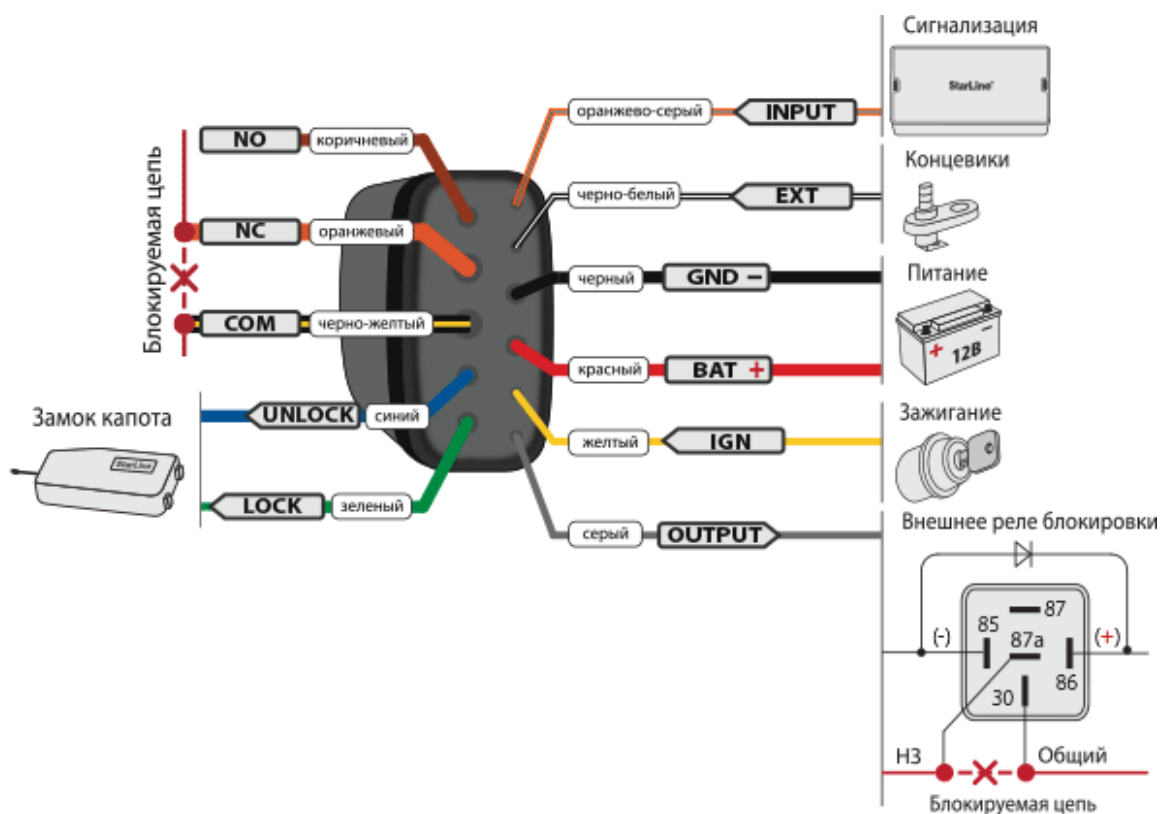
12 Таблица состояний кодового реле в зависимости от режима работы автосигнализации StarLine

Состояние автосигнализации StarLine	Состояние замка капота	Выход на блокировку
Режим охраны включен	закрыт	включен
Режим охраны выключен	открыт	выключен
Режим антиграбления включен	закрыт	включен
Сервисный режим включен	открыт	выключен
Режим турботаймера включен	закрыт	выключен
Охрана с работающим двигателем	закрыт	выключен
Режим тревоги	закрыт	включен
Ожидание авторизации	закрыт	выключен
Запрет поездки	закрыт	выключен

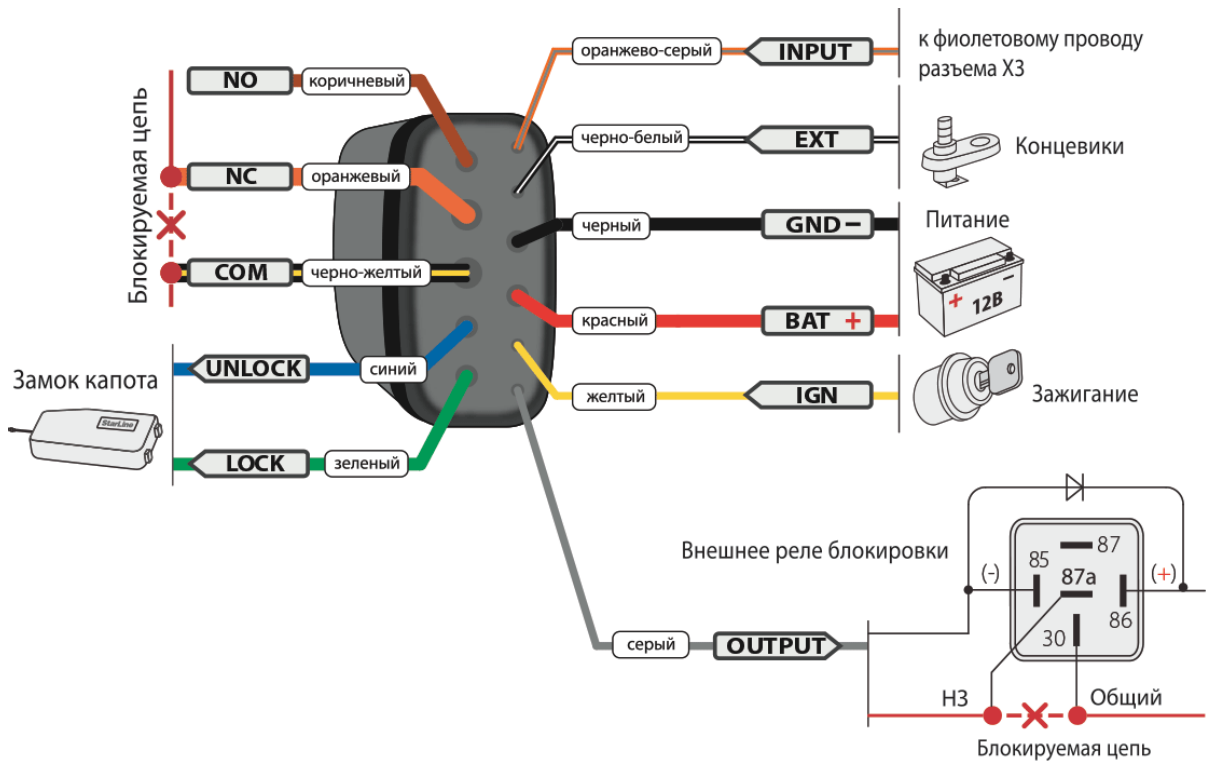
13 Схема подключения кодового реле StarLine R4

❗ Устройство выпускается с текстовой или цветной маркировкой проводов.

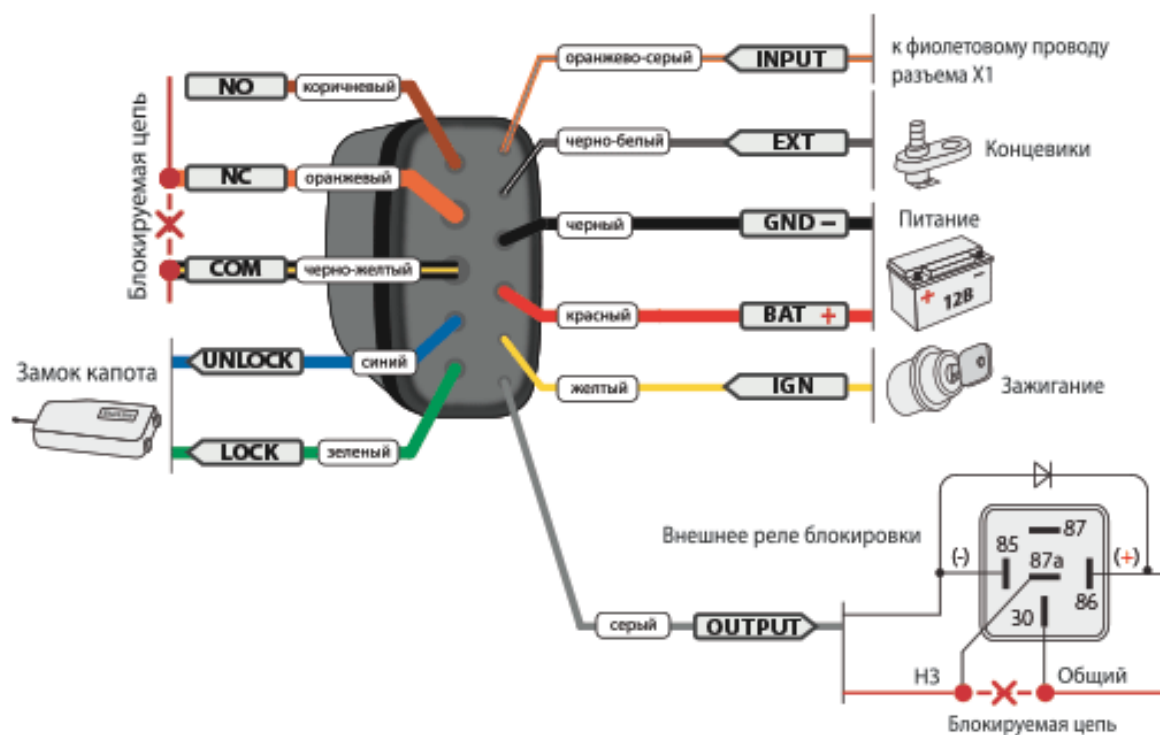
13.1 Общая схема подключения



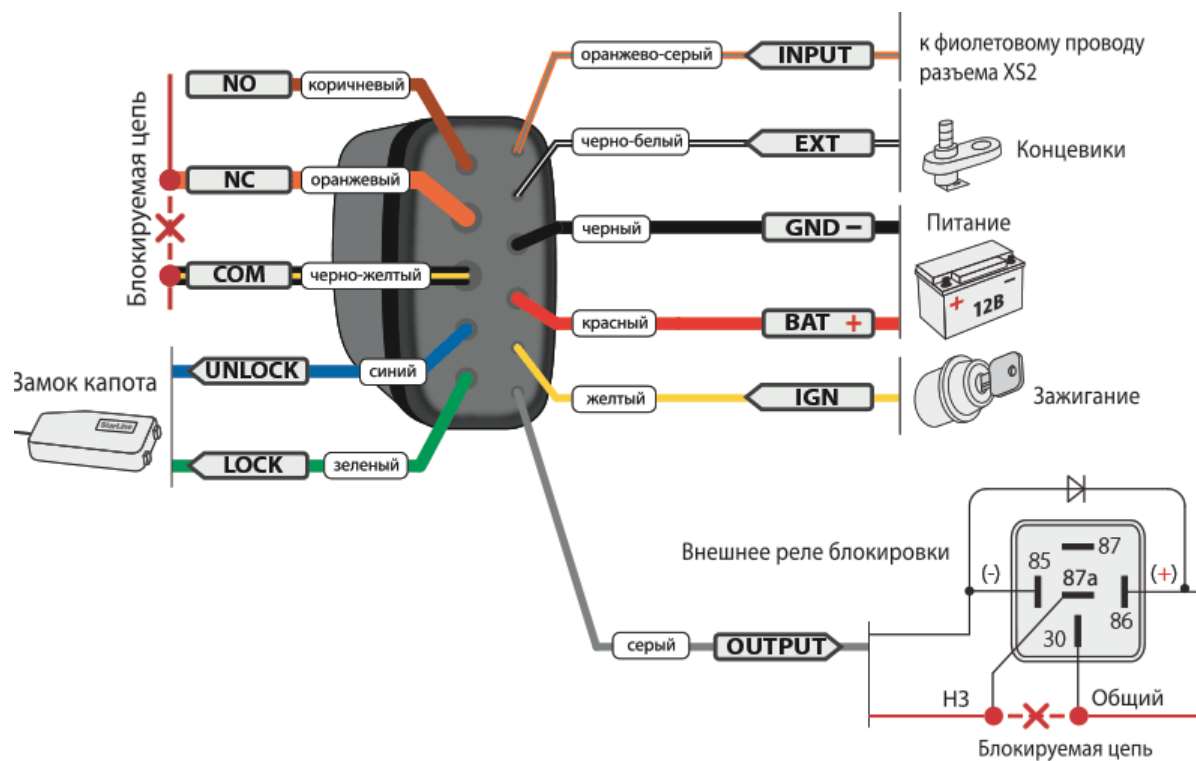
13.2 Схема подключения к охранным комплексам StarLine A96, AS696, B96, D96



13.2.1 Схема подключения к охранным комплексам StarLine E96, E96 BT, S96



13.3 Схема подключения к охранным комплексам StarLine X96(v2)



14 Общие требования к монтажу

Кодовое реле StarLine R4 предназначено для установки на автомобили с напряжением бортовой сети +12В.

Кодовое реле должно быть установлено под капотом автомобиля.

Расположите кодовое реле в скрытом месте так, чтобы не было соприкосновения с движущимися частями конструкции автомобиля. Закрепите корпус с помощью хомутов.

Подключение цепей питания

Для подключения питания используются два провода: +12 В (провод BAT) и "масса" (провод GND). В первую очередь подключите провод "массы". Для подключения к "массе" рекомендуется использовать болт или гайку массы. При этом на провод необходимо обжать клемму под соответствующий диаметр крепежа. Запрещается подключать провод массы к кузову с помощью самореза. Место подключения рекомендуется обработать антикоррозийным составом. Для подключения +12 В (провод BAT) необходимо использовать штатные цепи автомобиля с не отключаемым напряжением +12 В и имеющими сечение не менее 2 мм² или подключаться непосредственно к аккумулятору.

15 Регистрация кодового реле StarLine R4 в охранный комплекс

- ✓ Количество кодовых реле, которые можно записать в память автосигнализации, не ограничено.

15.1 Регистрация кодового реле

- i Запись производится при выключенном режиме охраны и закрытом капоте в следующем порядке:

Для регистрации реле выполните следующие действия:

1. Подключите кодовое реле R4 в соответствии со [схемой подключения](#).

Подайте питание на реле и на автосигнализацию. Запрограммируйте доп. канал автосигнализации, к которому подключается реле, на вариант 3.

Информацию по выбору доп. канала см. в [таблице охранных и сервисных функций охранных комплексов](#).

- ⚠ На время записи временно отключите провод OUTPUT кодового реле от внешнего реле блокировки.

2. Соедините между собой провода OUTPUT, INPUT кодового реле и выход дополнительного канала автосигнализации.

3. Переведите охранный комплекс в режим регистрации устройств (см. инструкцию по установке для охрannого комплекса)

4. Успешной записи соответствует импульс на запираение (0,8 секунд) и сразу импульс на отпирание (0,8 секунд) электропривода замка капота.

5. После записи кодового реле в память сигнализации реле переходит в режим выполнения команд.

Для записи кодового реле в другой блок сигнализации отключите режим охраны и выполните пп.1-5.

- i Если реле принимает 5 и более команд подряд не от «своего» блока автосигнализации (например, при подмене блока автосигнализации), то оно прекращает свою работу и прием команд на 10 минут (в том числе и от «своей» автосигнализации). При отключении питания кодового реле и повторном его включении защитный интервал времени сохраняется.

15.1.1 Регистрация кодового реле в охранные комплексы StarLine A96, AS96, B96, D96, E96, E96 BT, S96, X96(v2)

1. Подключите кодовое реле R4 в соответствии со [схемой подключения](#).

2. Запрограммируйте на провод охранного комплекса функцию «Управление кодовым реле R4» в приложении StarLine Мастер (см. в [таблице охранных и сервисных функций охранных комплексов](#)).

 На время записи временно отключите провод OUTPUT кодового реле от внешнего реле блокировки.

3. Соедините между собой провода OUTPUT, INPUT кодового реле и фиолетовый провод разъема ХЗ.
4. Снимите комплекс с охраны.
5. Выключите зажигание (если оно было включено).
6. Нажмите сервисную кнопку 7 раз.
7. Включите зажигание. Последуют 7 световых сигналов на сервисной кнопке и 7 сигналов сирены.
8. Вход в режим регистрации будет подтвержден 2 короткими сигналами светодиода и 2 короткими сигналами сирены.
9. Успешной записи соответствует импульс на запираение (0,8 секунд) и сразу импульс на отпирание (0,8 секунд) электропривода замка капота.
10. Выключите зажигание.
11. После записи кодового реле в память охранного комплекса реле переходит в режим выполнения команд.

16 Таблицы охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine

16.1 Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine B94, D94, E90, E91

Программируемая функция		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
-	-	-	-	-	-
1 3	алгоритм работы доп.канала №1 (желто-черный провод)	0,8 секунд (отпирание багажника)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
1 4	алгоритм работы доп.канала №2 (желто-красный провод)	0,8 секунд (двухшаговое отпирание замков дверей)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
-	-	-	-	-	-
2 0	алгоритм работы доп.канала №6 (желто-оранжевый провод)	0,8 секунд	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
-	-	-	-	-	-

16.2 Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine B64, D64, E60, E61

Программируемая функция		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
-	-	-	-	-	-

Программируемая функция		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
1 4	алгоритм работы доп.канала №1 (желто-черный провод)	0,8 секунд (отпирание багажника)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
1 5	алгоритм работы доп.канала №2 (желто-красный провод)	0,8 секунд (двухшаговое отпирание замков дверей)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
1 6	алгоритм работы доп.канала №3 (желто-белый провод)	0,8 секунд	гибкое программирование	поддержка зажигания (старт-стоп)	поддержка зажигания
-	-	-	-	-	-

16.3 Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine A94

Программируемая функция		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
-	-	-	-	-	-
1 3	алгоритм работы доп.канала №0 (желто-черный провод)	0,8 секунд (отпирание багажника)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
1 4	алгоритм работы доп.канала №1 (желто-красный провод)	0,8 секунд (двухшаговое отпирание замков дверей)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
1 5	алгоритм работы доп.канала №2 (желто-белый провод)	0,8 секунд	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)

Программируемая функция		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
-	-	-	-	-	-

16.4 Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine A64

Программируемая функция		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
-	-	-	-	-	-
1 4	алгоритм работы доп.канала №0 (желто-черный провод)	0,8 секунд (отпирание багажника)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
1 5	алгоритм работы доп.канала №1 (желто-красный провод)	0,8 секунд (двухшаговое отпирание замков дверей)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
1 6	алгоритм работы доп.канала №2 (желто-белый провод)	0,8 секунд	гибкое программирование	поддержка зажигания (старт-стоп)	поддержка зажигания
-	-	-	-	-	-

16.5 Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine A93

Программируемая функция		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
-	-	-	-	-	-
1 3	алгоритм работы доп.канала №1 (желто-черный провод)	0,8 секунд (отпирание багажника)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)

Программируемая функция		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
1 4	алгоритм работы доп.канала №2 (желто-красный провод)	0,8 секунд (двухшаговое отпирание замков дверей)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
-	-	-	-	-	-

16.6 Таблица охранных и сервисных функций охранных комплексов StarLine A63

Программируемая функция		вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
-	-	-	-	-	-
1 4	алгоритм работы доп.канала №1 (желто-черный провод)	0,8 секунд (отпирание багажника)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
1 5	алгоритм работы доп.канала №2 (желто-красный провод)	0,8 секунд (двухшаговое отпирание замков дверей)	гибкое программирование	работа с кодовым реле StarLine R4	защелка (вкл./выкл. брелком)
1 6	алгоритм работы доп.канала №3 (желто-белый провод)	0,8 секунд	гибкое программирование	поддержка зажигания (старт-стоп)	поддержка зажигания
-	-	-	-	-	-

16.7 Таблица настройки охранных комплексов 6-го поколения для управления кодовым реле StarLine R4

Охранный комплекс	Провод
A96, AS696, B96, D96	фиолетовый разъем X3

Охранный комплекс	Провод
E96, E96 BT, S96	фиолетовый разъема X1
X96(v2)	фиолетовый разъема XS2