

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
Основные технические характеристики.....	2
Общие рекомендации по установке системы.....	3
Подготовка SIM-карты к установке в систему.....	4
Персональный код системы охраны.....	4
Ввод персонального кода.....	4
Программирование функций системы.....	5
Таблица программируемых функций №1.....	6
Таблица программируемых функций №2.....	7
Описание таблицы программируемых функций №1.....	8
Описание таблицы программируемых функций №2.....	9
Обучение системы кодам брелоков.....	11
Назначение выводов основного разъёма.....	12
Схема подключения охранной системы.....	16

## Введение

**Внимание!** Система охраны автомобиля – это сложное техническое устройство, требующее специальных знаний и опыта проведения установочных работ.

Неумелые и неквалифицированные действия могут привести к выходу из строя охранной системы и к серьёзным повреждениям электрооборудования автомобиля.

Перед установкой системы внимательно прочтите и руководство пользователя, и руководство по установке охранной системы.

Обратите особое внимание на программируемые функции и параметры системы. Для обеспечения работоспособности функций, описанных в руководстве по эксплуатации, мастер-установщик должен не только произвести программирование основных параметров этих функций, но и обеспечить их аппаратную реализацию.

## Основные технические характеристики

Напряжение питания центрального процессорного модуля.....	9 ... 18 В
Максимально допустимые уровни входных напряжений.....	18 В
Максимально допустимая амплитуда импульсных помех (до 10мС).....	200 В
Диапазоны рабочих частот встроенного GSM-модуля.....	900; 1800 МГц
Максимально допустимая относительная влажность воздуха.....	98% при 20°C
Гарантированный диапазон рабочих температур.....	-35 ... +85°C
Максимально допустимое напряжение низкого логического уровня входов:	
Зажигание.....	3 В
Капот; Двери.....	1 В
Универсальные входы.....	1 В
Минимально допустимое напряжение высокого логического уровня входов:	
Зажигание.....	9 В
Капот; Двери.....	3 В
Универсальные входы.....	3 В
Номинальное сопротивление входов:	
Зажигание.....	100 кОм
Капот; Двери.....	56 кОм
Универсальные входы.....	56 кОм
Максимально допустимый ток нагрузки выходов:	
Сирена.....	2 А
Универсальные выходы 1.....	2 × 8 А
Универсальные выходы 2.....	8 А
Универсальные выходы 3 - 6.....	300 мА
Ток, потребляемый системой в дежурном режиме, не более.....	18 мА
Максимальная дальность действия брелоков.....	20 - 80 м
Максимальная мощность излучения передатчиков брелоков, не более.....	8 мВт
Ориентировочный срок службы элементов питания брелоков.....	2 года

## Общие рекомендации по установке системы

1. Центральный модуль устанавливается в салоне автомобиля за панелью приборов или под «торпедо» и надёжно закрепляется посредством скотча, винтов или хомутов. Во избежание существенного повышения выходной мощности GSM-модуля, не рекомендуется располагать центральный модуль ближе 10 см от мощных силовых жгутов и от металлических конструкций кузова автомобиля. Повышение выходной мощности GSM-модуля приведёт к увеличению потребляемой мощности, к существенному уменьшению дальности действия брелоков и к возможному влиянию на микрофон для прослушивания салона.

2. Антенна 433,92 МГц – одиночный чёрный провод, выходящий из центрального модуля без разъёма – вытягивается во всю длину и закрепляется горизонтально и как можно выше и дальше от металлических поверхностей. Категорически не рекомендуется скручивать чёрный провод антенны в бухту или ужгутовывать его вместе с другими проводами или кабелями системы.

3. Микрофон (опция) устанавливается в салоне автомобиля, как можно дальше от центрального модуля и таким образом, чтобы его не перекрывали всевозможные элементы интерьера салона. Микрофонный кабель не должен проходить параллельно или в непосредственной близости от центрального модуля.

4. Индикаторный светодиод используется не только для индикации основных режимов работы системы, но и для ввода индивидуального персонального кода и, поэтому, должен устанавливаться в поле зрения водителя.

5. Датчик движения (опция) устанавливается горизонтально в центральной части салона автомобиля и ориентируется жгутом вперёд. Во избежание ложных срабатываний датчика движения, не рекомендуется устанавливать его ближе 5 см от металлических конструкций кузова автомобиля.

6. Контактные датчики дверей, капота и багажника устанавливаются в местах, где исключается скопление или протекание воды. Допускается использование штатных контактных датчиков автомобиля. Не рекомендуется подключать вход «Двери» системы к штатной лампе подсветки салона автомобиля.

7. Сирена устанавливается в подкапотном пространстве, в месте, удаленном от подвижных и сильнонагреваемых частей двигателя и недоступном из-под днища автомобиля. Во избежание попадания в сирену воды, её рупор должен направляться несколько ниже горизонтальной линии.

8. Для соединения проводов рекомендуется использовать специальные обжимные коннекторы. Скрученные провода необходимо пропаять.

**Внимание!** Во избежание повреждения или выхода из строя штатного электрооборудования автомобиля, для контроля электрических цепей необходимо пользоваться только высокоомными измерительными приборами.

**Внимание!** Категорически запрещается подключать питание системы охраны через предохранитель. В случае перегорания или вынимания такого предохранителя все слаботочные отрицательные выходы системы могут оказаться активными.

## Подготовка SIM-карты к установке в систему

1. Установить SIM-карту охранной системы в какой-либо мобильный телефон.
2. В разделе «Безопасность» выключить запрос PIN-кода при включении.
3. В разделе «Настройка сети» выключить функцию «Ожидание вызова».
4. Если SIM-карта – новая – сделать исходящий звонок для её активации.
5. Открыть крышку «SIM» на корпусе приёмно-процессорного модуля.
6. Установить SIM-карту в картоприёмник системы (уголком вперёд).
7. Установить крышку «SIM» обратно.

**Примечание:** Установка и замена SIM-карты должна производиться только в режиме «снято с охраны» и только при отключённом внешнем питании.

## Персональный код системы охраны





**Внимание!** Обязательно объясните владельцу автомобиля важность изменения заводского персонального кода для предотвращения самой возможности доступа к управлению системой сторонних лиц и помогите ему с перепрограммированием кода.

Не рекомендуется хранить персональный код в мобильном телефоне владельца, в записной книжке или в каких-либо документах, хранимых в автомобиле.

Персональный код может использоваться для аварийного отключения системы, для управления системой по телефону, для разблокировки двигателя, для сброса программ защиты от насильственного угона, а также в тех случаях, когда необходимо произвести те или иные изменения функций и настроек системы.

Заводская установка персонального кода – 1111.

## Ввод персонального кода

1. Включить зажигание – через секунду индикаторный светодиод системы короткими вспышками начнёт поразрядно отсчитывать цифры персонального кода.
2. После вспышки, соответствующей 1-й цифре кода, нажать кнопку  брелока или выключить зажигание – светодиод начнёт отсчитывать вторую цифру.
3. После вспышки, соответствующей 2-й цифре кода, нажать кнопку  брелока или включить зажигание – светодиод начнёт отсчитывать третью цифру.
4. После вспышки, соответствующей 3-й цифре кода, нажать кнопку  брелока или выключить зажигание – светодиод начнёт отсчитывать четвёртую цифру.
5. После вспышки, соответствующей 4-й цифре кода, нажать кнопку  брелока или включить зажигание – персональный код введён.

**Примечание 1:** В случае ошибки при вводе персонального кода, повторную попытку ввода можно начать при очередном включении зажигания, в любой момент.

**Примечание 2:** Количество попыток ввода кода – не ограничено.

# Программирование функций системы

- Исходное состояние: система снята с охраны.
- Открыть капот и оставить его открытым.
- Включить зажигание – через секунду индикаторный светодиод системы короткими вспышками начнёт поразрядно отсчитывать цифры персонального кода.
- После вспышки, соответствующей 1-й цифре кода, нажать кнопку брелока – светодиод начнёт отсчитывать вторую цифру.
- После вспышки, соответствующей 2-й цифре кода, нажать кнопку брелока – светодиод начнёт отсчитывать третью цифру.
- После вспышки, соответствующей 3-й цифре кода, нажать кнопку брелока – светодиод начнёт отсчитывать четвертую цифру.
- После вспышки, соответствующей 4-й цифре кода, нажать кнопку брелока – система подаст 3 коротких звуковых сигнала.

8. Нажать и удерживать в течение секунды кнопку или брелока для выбора первой или второй таблицы – система подаст 1 или 2 звуковых сигнала и перейдёт на нулевую строку выбранной таблицы программирования.

9. Нажать кнопку брелока необходимое число раз для выбора строки таблицы программирования – нажатия подтверждаются светодиодом системы.

10. Не позже чем через 8 секунд после последнего нажатия кнопки брелока, нажать кнопку брелока необходимое число раз для выбора столбца таблицы программирования – нажатия подтверждаются светодиодом системы.

11. Не позже чем через 8 секунд после последнего нажатия кнопки брелока, нажать кнопку брелока – система подаст 3 коротких звуковых сигнала, сохранит изменённые параметры и вернётся на нулевую строку таблицы программирования.

12. В случае необходимости программирования в одной из таблиц сразу нескольких параметров, действия пунктов 9 - 11 повторяются.

13. По окончании программирования – выключить зажигание – система подаст 2 коротких звуковых сигнала и выйдет из режима программирования.

14. В случае необходимости – закрыть капот.

**Примечание 1:** В случае какой-либо ошибки при наборе строк или столбцов, необходимо просто прекратить набор – через 8 секунд система подаст длинный звуковой сигнал и вернётся на нулевую строку таблицы без изменения параметров.

**Примечание 2:** При выходе из режима программирования происходит автоматический перезапуск GSM-модуля и его перерегистрация в сети.

**Примечание 3:** Неквалифицированное изменение программируемых функций и некоторых их параметров может привести к выходу из строя не только самой системы охраны, но и штатного электрооборудования автомобиля.

**Примечание 4:** Программирование функций и основных параметров системы может осуществляться также посредством персонального компьютера при помощи специализированного USB-адаптера (опция).

ТАБЛИЦА ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ №1

Кнопка	Программируемая функция	Кнопка														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1	Оповещ о критическом остатке средств, грн	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Выкл					
2	Оповещ о вторжении: SMS / Гол.С / Тревога	- / - / -	- / - / +	- / + / -	- / + / +	+ / - / -	+ / - / +	+ / + / -	+ / + / +							
3	Оповещ о снятии с охр.: SMS / Гол.С / Однокр.	- / - / -	- / - / +	- / + / -	- / + / +	+ / - / -	+ / - / +	+ / + / -	+ / + / +							
4	Короткий звонок при снятии с охраны, сек	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Выкл					
5	Сигналы тревоги: Свет / Сирена / Подсветка	- / - / -	- / - / +	- / + / -	- / + / +	+ / - / -	+ / - / +	+ / + / -	+ / + / +							
6	Отложенная постановка на охрану, сек	5	10	20	30	60	90	120	300	600	Выкл					
7	Автовосстановление охраны, сек	5	10	20	30	60	90	120	300	600	Выкл					
8	Автоблокировка двигателя, сек	5	10	20	30	60	90	120	300	600	Выкл					
9	Автопостановка на охрану, сек	5	10	20	30	60	90	120	300	600	Выкл					
10	Закрытие Ц.З. при автопостановке на охрану	Вкл	Выкл													
11	Персональный код, тысячи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0					
12	Персональный код, сотни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0					
13	Персональный код, десятки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0					
14	Персональный код, единицы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0					
15	Персональный код при снятии с охраны	Вкл	Выкл													
16	Режим доступа к управлению системой	1	2	3	4											
17	Управление Ц.З.: вкл. заж. / парк-ка / выкл. заж.	- / - / -	- / - / +	- / + / -	- / + / +	+ / - / -	+ / - / +	+ / + / -	+ / + / +							
18	Anti Hi Jack от двери водителя, сек	5	10	20	30	60	90	120	300	600	Выкл					
19	Anti Hi Jack от кнопки - призрака, сек	5	10	20	30	60	90	120	300	600	Выкл					
20	Задержка диагностики датчиков, сек	1	2	3	5	10	20	30	40	50	60					
21	Задержка выключения двигателя, мин	0	1	2	3	5	10	15	20	30	Выкл					
22	Макс. время ожид. контроля GSM-канала, мин	5	10	15	20	25	30	40	50	60	Выкл					
23	Напряжение аккумуля. для отпр. SMS о разряде, В	11,00	11,25	11,50	11,75	12,00	12,25	12,50	12,75	13,00	Выкл					

Кнопка	Программируемая Функция	Кнопка									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Универсальный вход 1	Дв. Пасс.	Багажник	Парковка	Масло	Мастер	АН.Ж.(-)	АН.Ж.(+)	Зона 1	Зона 2	Выкл
2	Универсальный вход 2	Дв. Пасс.	Багажник	Парковка	Масло	Мастер	АН.Ж.(-)	АН.Ж.(+)	Зона 1	Зона 2	Выкл
3	Универсальный вход 3	Дв. Пасс.	Багажник	Парковка	Масло	Мастер	АН.Ж.(-)	АН.Ж.(+)	Зона 1	Зона 2	Выкл
4	Универсальный вход 4	Дв. Пасс.	Багажник	Парковка	Масло	Мастер	АН.Ж.(-)	АН.Ж.(+)	Зона 1	Зона 2	Выкл
5	Капот / Двери / Багаж.	- / - / -	- / - / +	- / + / -	- / + / +	+ / - / -	+ / - / +	+ / + / -	+ / + / +		
6	Парк. / Масло / Мастер	- / - / -	- / - / +	- / + / -	- / + / +	+ / - / -	+ / - / +	+ / + / -	+ / + / +		
7	Универс-ный выход 1	Габариты	Зажиган.	Дверь	Блок. Н.Р.	Откр. Баг.	Откр. Ц.З.	Подсвет.	Комфорт	Канал 1	Канал 2
8	Универс-ный выход 2	Габариты	Зажиган.	Дверь	Блок. Н.З.	Откр. Баг.	Откр. Ц.З.	Подсвет.	Комфорт	Канал 1	Канал 2
9	Универс-ный выход 3	Закр. Ц.З.	Зажиган.	Дверь	Блок. Н.Р.	Откр. Баг.	Откр. Ц.З.	Подсвет.	Комфорт	Канал 1	Канал 2
10	Универс-ный выход 4	Откр. Ц.З.	Зажиган.	Дверь	Блок. Н.З.	Откр. Баг.	Откр. Ц.З.	Подсвет.	Комфорт	Канал 1	Канал 2
11	Универс-ный выход 5	Габариты	Зажиган.	Дверь	Блок. Н.Р.	Откр. Баг.	Откр. Ц.З.	Подсвет.	Комфорт	Канал 1	Канал 2
12	Универс-ный выход 6	Габариты	Зажиган.	Дверь	Блок. Н.З.	Откр. Баг.	Откр. Ц.З.	Подсвет.	Комфорт	Канал 1	Канал 2
13	Импульс упр.Ц.З., сек	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
14	Импульс Комфорт, сек	1	2	5	10	15	20	30	45	60	Выкл
15	Длит-ть Подсветки, сек	1	2	5	10	15	20	30	45	60	Выкл
16	Задерж. Канала 1, сек	0,5	1	2	5	10	20	30	45	60	Выкл
17	Задерж. Канала 2, сек	0,5	1	2	5	10	20	30	45	60	Выкл
18	Длит-ть Канала 1, сек	0,5	1	2	5	10	20	30	60	Триггер	Выкл
19	Длит-ть Канала 2, сек	0,5	1	2	5	10	20	30	60	Триггер	Выкл
20	Активизация Подсв-ки	Постанов.	Снятие	Постан.*	Снятие*	Пст. Снт.	Пст.*Снт.	Пст. Снт.*	Пст.* Снт.*		Выкл
21	Активизация Канала 1	Постанов.	Снятие	Постан.*	Снятие*	Пст. Снт.	Пст.*Снт.	Пст. Снт.*	Пст.* Снт.*		Выкл
22	Активизация Канала 2	Постанов.	Снятие	Постан.*	Снятие*	Пст. Снт.	Пст.*Снт.	Пст. Снт.*	Пст.* Снт.*		Выкл
23	Актив-ция подд.Зажиг.	Парковка	Откр. Ц.З.								Выкл
24	Имп.Ц.З.: Закр./Откр.	1/1	1/2	2/1	2/2	1/1 (П)	1/2 (П)	2/1 (П)	2/2 (П)		Выкл

## Описание таблицы програм-мых функций №1

Строка 1 – предназначена для программирования предупреждения владельца автомобиля о критическом остатке денежных средств на карточке системы.

Строка 2 – предназначена для программирования видов оповещения владельца автомобиля при срабатывании охранных зон датчиков. Оповещение владельца может производиться посредством тревоги, голосовых сообщений и SMS.

Строка 3 – предназначена для программирования оповещения владельца автомобиля о снятии системы с охраны посредством SMS и голосовых сообщений, а также для программирования необходимости взвода функций однократного оповещения перед выходом из автомобиля: «+» – включено, «-» – выключено.

Строка 4 – предназначена для программирования времени короткого звонка голосового сообщения при снятии системы с охраны, в секундах. Оповещение посредством короткого звонка не подразумевает необходимости «поднятия трубки».

Строка 5 – предназначена для программирования световых и звуковых сигналов в режиме «Тревога»: «+» – сигналы есть, «-» – нет.

Строка 6 – предназначена для программирования максимального времени ожидания системой закрывания дверей при отложенной постановке на охрану.

Строка 7 – предназначена для программирования времени автовосстановления охраны на случай если владелец автомобиля случайно снял систему с охраны.

Строка 8 – предназначена для программирования времени автоматической блокировки двигателя после выключения зажигания и открывания двери.

Строка 9 – предназначена для программирования времени автоматической постановки на охрану после выключения зажигания и открывания двери либо, в случае использования функции автоматической блокировки – после блокировки двигателя.

Строка 10 – предназначена для программирования автоматического закрывания центрального замка при автопостановке на охрану (строка 9 таблицы 1).

Строки 11-14 – предназначены для поразрядного программирования «тысяч», «сотен», «десятков» и «единиц» четырёхзначного персонального кода.

Строка 15 – предназначена для программирования необходимости ввода первой цифры персонального кода для разблокировки двигателя после снятия с охраны.

Строка 16 – предназначена для программирования одного из четырёх основных режимов доступа к управлению системой посредством мобильных телефонов.

Строка 17 – предназначена для программирования автоматического закрывания Ц.З. при включении зажигания или при выключении парковки и автоматического открывания Ц.З. при выключении зажигания или при включении парковки:

«+» – управление центральным замком есть, «-» – нет.

При открытых дверях, равно как и при их открывании после включения зажигания – функции автоматического закрывания центрального замка блокируются.

Строка 18 – предназначена для программирования времени задержки имитации неисправности двигателя при активизации функции «Anti Hi Jack от двери водителя».

Запуск функции «Anti Hi Jack» возможен только при включенном зажигании.

Строка 19 – предназначена для программирования времени задержки имитации неисправности двигателя при активизации функции «Anti Hi Jack от кнопки-призрака».

Запуск функции «Anti Hi Jack» возможен только при включенном зажигании.

Строка 20 – предназначена для программирования времени задержки диагностики состояния датчиков дверей, капота и багажника при постановке на охрану.

Строка 21 – предназначена для программирования времени задержки выключения двигателя при постановке системы на охрану с работающим двигателем.

Задержка выключения двигателя используется в случае организации турботаймера, а также в случаях необходимости временной постановки системы на охрану с заведённым двигателем без ключа в замке зажигания.

Строка 22 – предназначена для программирования времени ожидания охранной системой контролируемых звонков от модуля контроля GSM-канала. В случае комплектации системы модулем контроля GSM-канала, телефонный номер SIM-карты модуля должен быть запрограммирован в соответствующую ячейку памяти системы.

Строка 23 – предназначена для программирования напряжения штатного аккумулятора автомобиля, при котором будет производиться отправка SMS о разряде.

Оповещение о разряде аккумулятора отправляется только в режиме охраны.

## Описание таблицы програм-ных функций №2

Строки 1-4 – предназначены для программирования функциональных назначений универсальных входов 1-4.

Строка 5 – предназначена для программирования полярности входов «Капот», «Двери» и «Багажник». Отрицательная полярность: «-», положительная: «+».

Строка 6 – предназначена для программирования полярности входов «Парковка», «Масло» и «Мастер». Отрицательная полярность: «-», положительная: «+».

Строки 7-12 – предназначены для программирования функциональных назначений универсальных выходов 1-6. Следует иметь в виду, что выходы 1 и 2 являются релейными, а выходы 3-6 – слаботочными отрицательными

Строка 13 – предназначена для программирования длительности импульсов управления центральным замком автомобиля.

Строка 14 – предназначена для программирования длительности импульса «Комфорт». Если в качестве «Комфорта» не запрограммирован ни один из выходов, импульс «Комфорт» формируется на выходе «Закрывание Ц.З.». В зависимости от варианта программирования строки 24 таблицы 2, импульс «Комфорт» может либо накладываться на импульс закрывания Ц.З., либо следовать за ним через паузу, равную длительности импульса (импульсов) центрального замка.

Строка 15 – предназначена для программирования длительности времени работы выхода «Подсветка салона». Подсветка салона автоматически включается при открывании дверей, а выключается при постановке на охрану и при включении зажигания. При включенном зажигании подсветка салона выключается сразу при закрытии дверей. В случае если какая-либо из дверей автомобиля останется открытой – выход «Подсветка» автоматически выключится через 10 минут. В режиме тревоги «Подсветка» в противофазе дублирует работу габаритных огней (поворотов).

Строка 16 – предназначена для программирования задержки включения выхода «Дополнительный канал 1». В случае программирования позиции «Выкл» дополнительный канал активируется без задержки.

Строка 17 – предназначена для программирования задержки включения выхода «Дополнительный канал 2». В случае программирования позиции «Выкл» дополнительный канал активируется без задержки.

Строка 18 – предназначена для программирования длительности работы выхода «Дополнительный канал 1». Позиция «Триггер» обеспечивает непрерывную работу выхода до его повторной активации или до смены основного режима охраны.

Строка 19 – предназначена для программирования длительности работы выхода «Дополнительный канал 2». Позиция «Триггер» обеспечивает непрерывную работу выхода до его повторной активации или до смены основного режима охраны.


Строка 20 – предназначена для программирования условий автоматической активизации выхода «Подсветка салона» – при постановке системы на охрану, при снятии её с охраны, или, и при постановке на охрану, и при снятии с охраны.

Строка 21 – предназначена для программирования условий автоматической активизации выхода «Дополнительный канал 1» – при постановке на охрану, при снятии с охраны или, и при постановке, и при снятии. Выход может активизироваться, как при любых постановке или снятии, так и только при постановке или снятии с удержанием кнопок брелока в течение секунды – позиции со звёздочками.

Строка 22 – предназначена для программирования условий автоматической активизации выхода «Дополнительный канал 2» – при постановке на охрану, при снятии с охраны или, и при постановке, и при снятии. Выход может активизироваться, как при любых постановке или снятии, так и только при постановке или снятии с удержанием кнопок брелока в течение секунды – позиции со звёздочками.

Строка 23 – предназначена для программирования условий автоматической активизации поддержки зажигания – при включении парковки (стояночного тормоза) или при включении парковки и последующего открывания центрального замка.

Строка 24 – предназначена для программирования числа импульсов закрывания Ц.З., числа импульсов открывания Ц.З., а также для программирования наличия или отсутствия паузы между импульсами закрывания Ц.З. и импульсом «Комфорт». Импульс «Комфорт» формируется на универсальном выходе системы, запрограммированном как «Комфорт», а в случае его отсутствия – на выходе «Закрывание Ц.З.».

1. Исходное состояние: система снята с охраны.
2. Открыть капот и оставить его открытым.
3. Включить зажигание – через секунду индикаторный светодиод системы короткими вспышками начнёт поразрядно отсчитывать цифры персонального кода.
4. После вспышки светодиода, соответствующей 1-й цифре персонального кода, выключить зажигание – светодиод начнёт отсчитывать вторую цифру.
5. После вспышки светодиода, соответствующей 2-й цифре персонального кода, включить зажигание – светодиод начнёт отсчитывать третью цифру.
6. После вспышки светодиода, соответствующей 3-й цифре персонального кода, выключить зажигание – светодиод начнёт отсчитывать четвертую цифру.
7. После вспышки светодиода, соответствующей 4-й цифре персонального кода, включить зажигание – система подаст 3 коротких звуковых сигнала.
8. Поочередно нажать и отпустить кнопки  всех одновременно обучаемых брелоков – система будет подавать короткие звуковые сигналы.
9. По окончании обучения – выключить зажигание – система подаст 2 коротких звуковых сигнала и выйдет из режима программирования.
10. В случае необходимости – закрыть капот.

**Примечание 1:** При обучении системы коду хотя бы одного брелока – все ранее записанные брелоки автоматически удаляются из памяти системы.

**Примечание 2:** Максимальное число одновременно обучаемых брелоков - 4.

**Вывод «Корпус» – черный** – подключается прижимом специальной клеммы винтом с гайкой к тщательно очищенной металлической поверхности, имеющей надежный контакт с шасси автомобиля.

**Вывод «+12В – основное питание» – красный** – подключается к силовой шине штатной проводки автомобиля с постоянным питанием +12В.

Запрещается подключать питание системы через предохранитель. В случае перегорания или вынимания такого предохранителя слаботочные отрицательные выходы системы могут оказаться активными.

**Вывод «+12В – резервное питание» – зелёно-белый** – подключается к положительной клемме дополнительного необслуживаемого аккумулятора напряжением +12В и ёмкостью 1...9 А×часов.

**Вход «Зажигание» – розовый** – подключается к шине штатной проводки автомобиля, на которой появляется потенциал +12В при включении зажигания и не пропадает при включении стартера.

**Вход «Капот» – фиолетовый** – подключается к контактному датчику капота. Полярность входа «Капот» программируется (строка 5 таблицы 2). К входу «Капот» может подключаться специальный USB-адаптер для обеспечения программирования системы посредством РС.

**Вход «Двери» – оранжево-чёрный** – подключается к контактному датчику двери водителя или к общей цепи контактных датчиков всех дверей.

В случае подключения входа «Двери» к неразделённым цепям водительской и пассажирских дверей, функции «Автоблокировка двигателя», «Автопостановка на охрану» и «AntiHiJack от двери водителя» – будут запускаться от любой двери.

Полярность входа «Двери» программируется (строка 5 таблицы 2).

**Универсальный вход «Двери пассажирские» – красно-зелёный** – подключается к исключённым из общей цепи контактным датчикам дверей пассажиров.

Вход «Двери пассажирские» предназначен для обеспечения возможности запуска функций «Автоблокировка двигателя», «Автопостановка на охрану» и «AntiHiJack от двери водителя» только при открывании двери водителя.

Полярность всех входов «Двери» программируется (строка 5 таблицы 2).

**Универсальный вход «Багажник» – бело-голубой** – подключается к штатному или дополнительному контактному датчику открывания багажника.

При дистанционном открывании багажника в режиме охраны, датчик багажника, датчики удара, наклона, перемещения, движения и дополнительный датчик блокируются на 30 секунд и на всё время, в течение которого багажник будет открыт. Через 10 секунд после закрывания багажника активизируется выход «Закрывание Ц.З.», а еще через 2 секунды включатся все заблокированные датчики.

Полярность входа «Багажник» программируется (строка 5 таблицы 2).

**Универсальный вход «Парковка» – чёрно-красный** – подключается к датчику «Парковка» или к датчику ручного тормоза. Вход «Парковка» обязателен для организации функций: «Турботаймер», «Охрана с работающим двигателем» и «Автоматическое управление Ц.З.» при включении и выключении парковки.

Полярность входа «Парковка» программируется (строка 6 таблицы 2).

**Универсальный вход «AntiHiJack» – красно-голубой** – подключается к какой-либо штатной или дополнительной цепи электрооборудования автомобиля для организации функции защиты от насильственного угона с активизацией от «кнопки-призрака» (строка 19 таблицы 1 программируемых функций).

Вход «AntiHiJack» может использоваться также для активизации однократной отправки сообщений о снятии системы с охраны (строка 3 таблицы 1). Для взвода оповещения необходимо нажать «кнопку-призрак» перед выходом из автомобиля.

Полярность входа «AntiHiJack» программируется (столбцы 6 и 7 таблицы 2).

**Универсальный вход «Масло»** – в заводских установках не запрограммирован – подключается к индикатору давления масла. Вход «Масло» предназначен для организации контроля давления масла в режиме охраны с работающим двигателем.

При включении зажигания на входе «Масло» должен регистрироваться активный уровень сигнала, а после запуска двигателя – сигнал должен пропадать.

Полярность входа «Масло» программируется (строка 6 таблицы 2).

**Универсальный вход «Мастер»** – в заводских установках не запрограммирован – подключается к датчику положения мастер-актуатора для организации функции центрального замка. При подаче на вход «Мастер» напряжения отрицательного уровня Ц.З. будет закрываться, а при разрыве цепи – открываться.

Полярность входа «Мастер» программируется (строка 6 таблицы 2).

**Универсальный вход «Зона 1»** – в заводских установках не запрограммирован – подключается к выходу предупреждающей зоны дополнительного датчика.

Полярность входа «Зона 1» – отрицательная.

**Универсальный вход «Зона 2»** – в заводских установках не запрограммирован – подключается к выходу основной зоны дополнительного датчика.

Полярность входа «Зона 2» – отрицательная.

**Вывод «+12В»** дополнительного датчика подключается к любой силовой шине штатной или дополнительной проводки автомобиля с напряжением +12В.

**Вывод «Корпус»** дополнительного датчика может подключаться либо к корпусу автомобиля (постоянное питание датчика), либо к одному из слаботочных отрицательных выходов «Дополнительный канал 1» или «Дополнительный канал 2» (питание датчика только в режиме охраны).

В случае реализации отключаемого питания датчика длительность работы дополнительного канала необходимо запрограммировать, как «Триггер» (строки 18 или 19 таблицы 2) и обеспечить автоматическую активизацию соответствующего канала при постановке системы на охрану (строки 21 или 22 таблицы 2).

**Выход «Сирена (+)» – коричневый** – подключается к красному проводу сирены. Черный провод сирены подключается к корпусу автомобиля. Сирена с автономным питанием подключается согласно руководства по её подключению.

**Силовые выходы «Габаритные огни» – белые** – подключаются к левому и правому бортам габаритных огней или сигналов поворотов автомобиля.

**Вывод «Питание габаритных огней» – бело-красный** – в зависимости от полярности, требуемой для питания габаритных огней, подключается либо к шине питания +12В, либо или к корпусу автомобиля.

**Силовые выходы «Блокировка двигателя» – жёлто-чёрный, жёлтый и жёлто-красный** – нормально замкнутый, общий и нормально разомкнутый контакты встроенного силового реле – предназначены для организации разрыва какой-либо штатной или дополнительной электрической цепи, обеспечивающей работоспособность двигателя. В заводской установке запрограммирована нормально замкнутая блокировка.

Для предотвращения разряда штатного аккумулятора встроенное реле блокировки активизируется только при попытке запуска двигателя в режиме охраны.

Во избежание преждевременного выхода из строя катализатора на современных автомобилях категорически не рекомендуется блокировать цепи зажигания.

**Слаботочный отрицательный выход «Закрывание Ц.З.» – зелёный** – предназначен для управления штатным контроллером центрального замка.

**Слаботочный отрицательный выход «Открытие Ц.З.» – голубой** – предназначен для управления штатным контроллером центрального замка.

**Универсальный выход «Открытие багажника» – серый** – предназначен для реализации дистанционного открывания багажника.

Длительность импульса «Открытие багажника» – 1,2 секунды.

**Универсальный выход «Дополнительный канал 1» – серо-белый** – предназначен для реализации автоматического и дистанционного управления всевозможными сервисными устройствами автомобиля.

В заводских установках импульс «Дополнительный канал 1» запрограммирован на 10 секунд (строка 18 таблицы 2) и на автоматическую активизацию при постановке системы на охрану (строка 21 таблицы 2).

Такие установки дополнительных каналов могут быть использованы для автоматического поднимания стёкол и закрывания люка при постановке на охрану.

**Универсальный выход «Дополнительный канал 2»** – в заводских установках не запрограммирован – предназначен для реализации автоматического и дистанционного управления всевозможными сервисными устройствами.

**Универсальный выход «Зажигание»** – в заводских установках не запрограммирован – предназначен для организации таких функций как «Турботаймер» и «Охрана с работающим двигателем».

Посредством одного или нескольких дополнительных силовых реле необходимо обеспечить дублирование контактов замка зажигания в положении «Включено».

**Универсальный выход «Открытие II ступени Ц.З.»** – в заводских установках не запрограммирован – предназначен для организации второй ступени открывания центрального замка. Если электрооборудование автомобиля не обеспечивает раздельное открывание замков дверей, то штатную цепь открывания необходимо будет разорвать и организовать две силовых цепи. Открывание первой ступени Ц.З. должно обеспечиваться электрооборудованием автомобиля, а открывание второй ступени – системой охраны, посредством встроенного или внешнего силового реле.

**Универсальный выход «Подсветка салона»** – в заводских установках не запрограммирован – предназначен для организации посредством внешнего или встроенного силового реле интеллектуальной подсветки салона автомобиля.

Подсветка салона автоматически включается при открывании дверей, а выключается при постановке на охрану и при включении зажигания. При включенном зажигании подсветка салона выключается сразу при закрывании дверей.

В режиме тревоги подсветка салона в противофазе дублирует сигналы поворотов или габаритные огни автомобиля.

**Универсальный выход «Н.Р. Блокировка двигателя»** – в заводских установках не запрограммирован – предназначен для организации дополнительной блокировки двигателя посредством встроенного или внешнего реле.

Контакты реле должны восстанавливать какую-либо штатную или дополнительную электрическую цепь, обеспечивающую работоспособность двигателя.

Во избежание разряда штатного аккумулятора автомобиля, обмотка встроенного реле блокировки двигателя активируются только при включении зажигания.

Обмотка внешнего силового реле должна быть подключена таким образом, чтобы она запитывалась только при включении зажигания или при запуске двигателя.

**Универсальный выход «Н.З. Блокировка двигателя»** – в заводских установках не запрограммирован – предназначен для организации блокировки двигателя посредством внешнего силового реле.

Контакты реле должны разрывать какую-либо штатную или дополнительную электрическую цепь, обеспечивающую работоспособность двигателя.

Обмотка внешнего силового реле должна быть подключена таким образом, чтобы она запитывалась только при включении зажигания или при запуске двигателя.

**Универсальный выход «Комфорт»** – в заводских установках не запрограммирован – предназначен для организации автоматического поднимания стёкол и закрывания люка автомобилей, не имеющих соответствующих штатных функций.

Выход предназначен для управления всевозможными модулями или адаптерами, обеспечивающими безопасное (с токовой отсечкой или с какой-либо другой обратной связью) поднятие стёкол, закрывание люка, складывание зеркал и т. п.

Для автомобилей со встроенной штатной функцией «Комфорт» – в качестве «Комфорта» не должен быть запрограммирован ни один из выходов системы. Только в этом случае, при постановке на охрану, импульс «Комфорт» (строка 14 таблицы 2) будет автоматически формироваться именно на выходе «Закрывание Ц.З.».

