



# AUTOSECURITY-BIOCODE

Руководство пользователя



ME-83

*auto*security

[www.autosecurity.ru](http://www.autosecurity.ru)

## **БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР НАШЕЙ СИСТЕМЫ!**

Данное руководство содержит важную информацию, необходимую для оптимального использования всех возможностей системы. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством перед началом работы!

### **НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ**

Система **AUTOSECURITY-BIICODE** предназначена для защиты Вашего автомобиля угона и захвата. С помощью специального сканера система определяет владельца по его отпечатку пальца, что исключает любые возможности перехвата сигнала и несанкционированного доступа к охраняемому автомобилю. В том случае, если отпечаток пальца не совпадет с отпечатками пальцев людей, имеющих доступ к автомобилю, система заблокирует работу двигателя. В базе данных системы может храниться до 100 отпечатков пальцев.

Используемые в системе интеллектуальные цифровые реле дистанционной блокировки **RDUK®** управляемые по штатной проводке, обеспечивают многоуровневую защиту автомобиля. Для повышения уровня скрытности конструктивное исполнение реле **RDUK®** позволяет осуществлять его установку путем вплетения в “косу” штатной проводки автомобиля.

В системе предусмотрен ряд функций, препятствующих силовому захвату автомобиля - это программируемый контроль открытия двери водителя, режим «тревожного пальца».

Входящее в комплект поставки программное обеспечение предоставляет широкие возможности по настройке системы **AUTOSECURITY-BIICODE** самостоятельно пользователем (см. Инструкцию по установке и программированию).

В случае повреждения сканера предусмотрен вариант отключения системы с помощью секретного кода.

### **ПОРЯДОК РАБОТЫ С СИСТЕМОЙ**

Система **AUTOSECURITY-BIICODE** определяет владельца по его отпечатку пальца с помощью специального сканера. Для работы системы Вам необходимо соблюдать следующий порядок действий:

#### **ПРОХОЖДЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОТПЕЧАТКА ПАЛЬЦА**

1. Сядьте в автомобиль и плотно закройте двери. Включите зажигание.

**Внимание! Первые 15 секунд система позволяет запустить двигатель только в том случае, если во время предыдущего сеанса работы пользователь был успешно определен.**

2. Прозвучит прерывистый сигнал зуммера, включится подсветка сканера, предлагая приложить к сканеру палец.
3. В течение 5 секунд приложите к сканеру палец, отпечаток которого записан в базу данных системы, и удерживайте его до звукового сигнала. Если палец не приложен, то через 1 секунду произойдет повторное включение сканера еще на 5 секунд для проведения второй попытки определения пользователя.

4. В случае удачной идентификации пальца система просигнализирует мелодичным сигналом зуммера. В противном случае загорится сигнальный светодиод, а сигнал зуммера будет длительным и однотонным. В таком случае надо выключить зажигание и повторить п.п. 1-3
5. При неудачном определении пользователя или если палец не был приложен, загорится сигнальный светодиод и после звукового сигнала исполнительное реле заглушит двигатель.
6. В случае успешного определения пользователя система будет подавать команду на включение реле в течение 10 секунд. Во время передачи команды сигнальный светодиод будет мигать. По окончании процесса светодиод погаснет, и автомобиль будет готов к движению.
7. В случае если Вы не успели пройти процедуру определения пользователя, и система заблокировала двигатель – выключите зажигание и повторите процедуру заново. Но в этом случае завести двигатель Вы сможете только после успешного определения пользователя.

## **РЕЖИМ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

В режиме сервисного обслуживания противоугонные функции системы отключены, и сигнальный светодиод не горит. Такой режим предусмотрен для передачи автомобиля посторонним лицам и на сервисное обслуживание, в случае, если Вы не хотите раскрывать факт установки системы на автомобиль или зарегистрировать новых пользователей. Предусмотрены два варианта активизации данного режима работы системы - с использованием сканера отпечатков пальцев или с помощью секретного кода.

Последний вариант предназначен для аварийного отключения системы в случае повреждения сканера.

## **ВХОД В РЕЖИМ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ («VALET»)**

Для входа в режим сервисного обслуживания необходимо выполнить следующие действия:

1. Включите зажигание.
2. Пройдите стандартную процедуру идентификации.
3. Нажмите кнопку служебного режима («VALET») и удерживайте ее.
4. Прозвучит сигнал зуммера. Отпустить кнопку «VALET».
5. Прозвучит прерывистый сигнал зуммера, включится подсветка сканера, предлагая приложить к сканеру палец.
6. В течение 5 секунд приложите к сканеру палец, отпечаток которого записан в базу данных системы, и удерживайте его до звукового сигнала. Если палец не приложен, то через 1 секунду произойдет повторное включение сканера еще на 5 секунд для проведения второй попытки определения пользователя.
7. В случае удачной идентификации пальца система просигнализирует мелодичным сигналом зуммера. Система начнет переход в служебный режим («VALET»). В противном случае загорится сигнальный светодиод, а сигнал зуммера будет длительным и однотонным. В таком случае необходимо повторить п.п. 3-6.
8. Процесс перехода занимает около 15 секунд. Во время передачи команды сигнальный светодиод будет мигать. Теперь все противоугонные функции системы

отключены. Система будет оставаться в этом режиме сколь угодно длительное время, вплоть до процедуры выхода из режима

## **ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ («VALET»)**

Для выхода из режима сервисного обслуживания необходимо выполнить следующие действия:

1. Включите зажигание.
2. Нажмите кнопку служебного режима («VALET») и удерживайте ее в течение 20 секунд.
3. Прозвучит сигнал зуммера. Отпустите кнопку «VALET».
4. Прозвучит прерывистый сигнал зуммера, включится подсветка сканера, предлагая приложить к сканеру палец.
5. В течение 5 секунд приложите к сканеру палец, отпечаток которого записан в базу данных системы, и удерживайте его до звукового сигнала. Если палец не приложен, то через 1 секунду произойдет повторное включение сканера еще на 5 секунд для проведения второй попытки определения пользователя.
6. В случае удачной идентификации пальца система просигнализирует мелодичным сигналом зуммера. Система начнет выход из служебного режима («VALET»). В противном случае загорится сигнальный светодиод, а сигнал зуммера будет длительным и однотонным. Тогда необходимо повторить п.п. 2-5. Процесс выхода занимает около 15 секунд. Во время передачи команды сигнальный светодиод будет мигать. По окончании система будет работать в стандартном режиме - все противоугонные функции включены.

## **Переход в режим сервисного обслуживания без использования сканера**

Для аварийного отключения системы в случае повреждения сканера необходимо знать секретный код (PIN-код) системы и соблюдать следующий порядок действий:

1. Нажмите кнопку служебного режима («VALET») и удерживайте ее.
2. Включите зажигание.
3. Прозвучит сигнал зуммера. Отпустите кнопку «VALET».
4. Введите PIN-код системы, используя кнопку «VALET» и педаль тормоза:
5. а) Наберите цифру для ввода PIN-кода. Для этого, нажмите кнопку «VALET» количество раз равное набираемой цифре PIN-кода (например, цифра «0» - 0 нажатий, цифра «9» - 9 нажатий). Каждое нажатие сопровождается подтверждающим сигналом зуммера.  
б) Подтвердите ввод набранной цифры PIN-кода. Для этого, нажмите педаль тормоза. Система подтвердит правильность ввода цифры сигналом зуммера.  
в) После ввода всех цифр, в случае соответствия PIN-кода, система просигнализирует миганием сигнального светодиода и мелодичным сигналом зуммера. Если PIN-код был введен неверно, загорится постоянно сигнальный светодиод, а сигнал зуммера будет длительным и однотонным. В таком случае нужно выключить зажигание и повторить процедуру ввода сначала.

6. Процесс перехода занимает около 15 секунд. Во время передачи команды сигнальный светодиод будет мигать. Об окончании процесса перехода система просигнализирует двукратным сигналом зуммера. Теперь все противоугонные функции системы отключены. Система будет оставаться в этом режиме сколь угодно длительное время, вплоть до процедуры выхода из режима.
7. Выключите зажигание.

## **ЗАЩИТА ОТ СИЛОВОГО ЗАХВАТА АВТОМОБИЛЯ**

Система **AUTOSECURITY-BIOCODE** имеет продуманную защиту от разбойных нападений. Это режим «тревожного пальца», а также возможность контроля открытия двери водителя.

**ВНИМАНИЕ!!! В случае возникновения непосредственной угрозы Вашей жизни со стороны злоумышленников, воспользуйтесь режимом сервисного обслуживания для отключения системы. Помните, что Ваше здоровье стоит гораздо больше, нежели любые материальные ценности!**

### **РЕЖИМ «ТРЕВОЖНЫЙ ПАЛЕЦ»**

В системе предусмотрен специальный защитный режим работы, который активируется, если в момент определения пользователя приложить к сканеру палец, который определен как «тревожный» (см. «Инструкцию по установке и программированию»).

После приложения во время запроса «тревожного пальца» устройство имитирует штатный режим работы – автомобиль готов к движению. Однако через 5 минут после активации данного режима система заблокирует движение автомобиля.

Определить отпечаток пальца как «тревожный» можно при его занесении в систему с помощью программного обеспечения (см. «Инструкцию по установке и программированию»).

### **КОНТРОЛЬ ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ**

В системе предусмотрен режим обработки концевого датчика двери водителя, позволяющий в случае принуждения Вас третьими лицами покинуть автомобиль, защитить его от угона. Работает он следующим образом.

Если водительская дверь автомобиля была открыта более чем на две секунды и после этого была нажата педаль тормоза, то система звуковыми и световыми сигналами информирует водителя о необходимости пройти процедуру определения пользователя. Далее работа системы такая же, как и при обычном прохождении идентификации.

Если за рулем автомобиля в этот момент находится лицо, не имеющее право управления, то система заблокирует движение автомобиля. Данный режим можно включить или отключить с помощью программного обеспечения (см. «Инструкцию по установке и программированию»).

## ПРАВИЛА РАБОТЫ СО СКАНЕРОМ ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ

Пожалуйста, отнеситесь к процессу считывания отпечатков пальца с должным вниманием и уважением! Соблюдение основных правил работы со сканером отпечатков пальцев обеспечит отличное качество распознавания и надежность работы системы AUTOSECURITY-BIICODE при дальнейшей эксплуатации.

### Правило первое

Переверните Ваш палец и посмотрите на его узор. Вы видите множество папиллярных линий, в центре которых находится ядро (центральная опорная точка). Рекомендуется ее попадание в зону окна при сканировании отпечатка.

Постарайтесь в процессе занесения отпечатков пальца или уже при использовании системы устанавливать палец таким образом, чтобы центральная точка (ядро) находилось в районе центра окна сканера.

Для этого верхняя часть пальца должна находиться за пределами окна на расстоянии нескольких миллиметров. Расстояние, на которое палец должен отстоять от оптического окна, обозначено на рис. 1 символом D и может изменяться в зависимости от размера пальца (в большинстве случаев  $D=5\text{мм}$ ).



Рис. 1 Правильная постановка пальца на окно сканера

### Правило второе

От качества изображения отпечатка пальца зависит число распознанных и сохраненных уникальных характерных точек.

Если число и местоположение характерных точек всякий раз, когда изображение отпечатка пальца человека сканируется и распознается, остается примерно постоянным, то изображение отпечатка пальца успешно сопоставляется с ранее сохраненным шаблоном.

Изображения отпечатков пальцев, не обладающие необходимым (достаточным) числом характерных точек, могут оказаться непригодными к сопоставлению.

Поэтому старайтесь при дальнейшем использовании системы устанавливать палец на окно сканера так же, как Вы его устанавливали при занесении отпечатков.

### Правило третье

На качество получаемого изображения может оказывать влияние чрезмерная сухость, влажность, или царапины кожи на пальце см. рис. 2.



**Сухой палец**

**Мокрый палец**

**Трещины и царапины**

**Рис. 2 Характерный внешний вид отпечатков пальца**

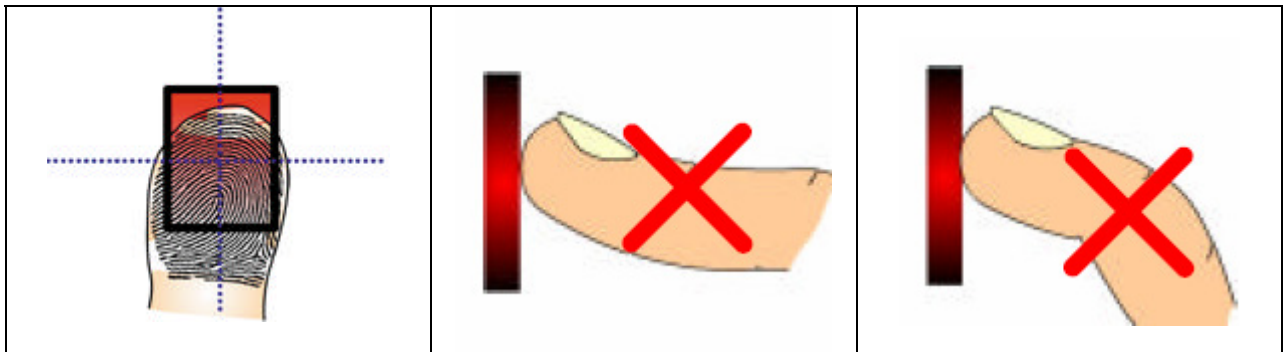
При низкой температуре палец часто бывает слишком сухим. В этом случае пользователь может увлажнить отпечаток пальца, просто подышав на него перед прикладыванием к оптическому окну.

Если после мытья рук палец слишком влажен, линии отпечатка размыты или сливаются. При этом характерные точки становятся неразличимы. Это можно исправить, вытерев руки.

**Правило четвертое**

Чтобы захватить большее количество деталей (характерных точек), старайтесь использовать по максимуму поверхностную область сканера при прикладывании пальца.

На рис. 3 показана характерная ошибка, сделанная на начальной фазе регистрации отпечатка пальца (еще до его обработки). Площадь поверхности прикосновения в этом случае недостаточна.



**Рис. 3. Неправильная постановка пальца на сканер**

При занесении отпечатка пальца и дальнейшей работе с системой старайтесь максимально использовать поверхность сканера (см. рис. 4)

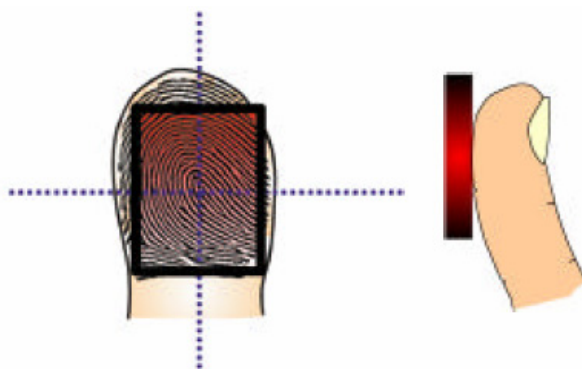


Рис. 4 Правильная постановка пальца на окно сканера

На рис. 5 представлен допустимый угол вращения пальца относительно центральной точки. Максимально допустимый угол поворота составляет  $+45^\circ$ .

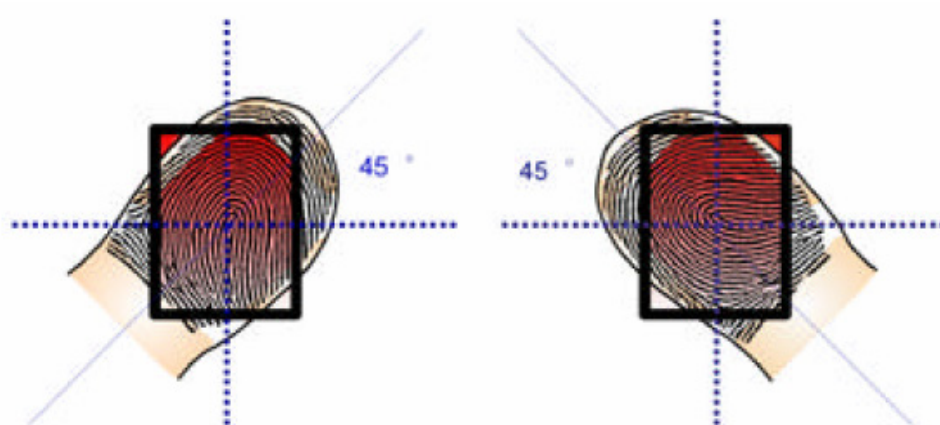


Рис. 5 Максимальный поворот отпечатка относительно окна сканера

### Правило пятое

Если прижимать палец к окну считывателя с излишней силой, то папиллярные линии могут сливаться, и этом случае отпечаток выглядит как мокрый. С другой стороны, если давление слишком маленькое, получающееся изображение подобно сухому отпечатку пальца.

Поэтому старайтесь прижимать палец с оптимальной силой. Небольшая практика – это все, что необходимо для пользователей, чтобы привыкнуть к этому.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное время анализа отпечатка, не более	2 сек.
Максимальное количество исполнительных реле	не ограничено
Максимальное количество хранимых в памяти отпечатков пальцев	100 шт.
Максимальный коммутируемый ток исполнительным реле	15 А.
Потребляемая мощность управляющего блока (без реле), не более	3 Вт.
Потребляемая мощность каждого исполнительного реле, не более	1.5 Вт.
Диапазон рабочих температур	от -40°С до +85°С.
Относительная влажность воздуха при температуре +25С	98%.
Питание устройства осуществляется от сети постоянного тока автомобиля, напряжением	9В - 15В.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность системы при условии соблюдения правил пользования и установки, изложенных в Руководстве пользователя и Инструкции по установке и программированию.

Спорные вопросы по работе изделия рассматриваются на оборудовании предприятия-изготовителя.

Предприятие-изготовитель имеет право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на основные технические параметры и надежность.

Гарантия не распространяется на элементы системы в случае наличия следов вскрытия или механического повреждения.

Предприятие-изготовитель не несет ответственности в случае некорректной установки системы.

Гарантийные обязательства перед пользователем несет фирма, установившая систему на автомобиль.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи изделия.

Претензии принимаются при наличии паспорта и заполненного рекламационного листа.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Контрольный блок, шт. ....	1
Сканер отпечатка пальца, шт. ....	1
Реле дистанционной блокировки, шт. ....	1
Кабель соединительный, шт. ....	1
Сигнальный светодиод с кабелем, шт. ....	1
Кнопка VALET с кабелем, шт. ....	1
Кабель USB, тип А-MiniAB, шт. ....	1
CD с программным обеспечением, шт. ....	1
Конверт с PIN-кодом, шт. ....	1
Комплект крепежа ....	1
Руководство пользователя, шт. ....	1
Инструкция по установке и программированию, шт. ....	1

**AUTOSECURITY®**, **BIOCODE®**, **RDUK®** - зарегистрированные  
торговые марки.

© НПП «Лазерные системы»

Отделение биометрических технологий, 2005-2006

© Финансово-промышленная корпорация «Провайдер-2000»

Все права защищены

[www.biocode.ru](http://www.biocode.ru)

[www.lsystems.ru](http://www.lsystems.ru)

[www.autosecurity.ru](http://www.autosecurity.ru)