

# Охранно-противоугонная система Reef Net R-610

## Руководство пользователя

Общие сведения . . . . .	2
Важная информация . . . . .	2
Основные возможности системы . . . . .	3
Постановка на охрану и снятие с охраны . . . . .	4
Охрана автомобиля . . . . .	8
Тревожная сигнализация . . . . .	8
Тревожный датчик . . . . .	8
Открытие багажника в режиме "Охрана" . . . . .	9
"Служебный" режим . . . . .	10
Управление кнопкой VALET (секретный код) . . . . .	11
Настройка системы . . . . .	12
Дистанционно управляемое реле блокировки . . . . .	15
Дополнительные сервисные функции (таймерные каналы) . . . . .	16
Дополнительные возможности системы . . . . .	17
Работа с Reef GSM . . . . .	17
Дистанционное радиооповещение (автопейджер) . . . . .	19
Дополнительные датчики . . . . .	20
Работа системы с метками (активная антенна) . . . . .	21
Режим "AntiHiJack" . . . . .	22
Режим "Иммобилайзер" . . . . .	23
Замена батарейки в метке . . . . .	23
Приложение 1. Значение сигналов индикатора . . . . .	24
Приложение 2. Значение сигналов указателей поворота . . . . .	25
Приложение 3. Значение сигналов sireны . . . . .	26
Приложение 4. Сведения о настройках системы . . . . .	27
Общие настройки . . . . .	27
Свет и звук . . . . .	28
Параметры работы дистанционного радиооповещения (автопейджера) . . . . .	29
Параметры работы с дополнительным оборудованием Reef GSM . . . . .	29
Таймерные каналы . . . . .	30
Приложение 5. Краткая памятка пользователя . . . . .	32
Гарантийные обязательства . . . . .	34
Комплект поставки . . . . .	35
Сведения об установке . . . . .	36

## Общие сведения

Охранно-противоугонная система Reef Net R-610 (далее – система) предназначена для защиты Вашего автомобиля от угона и захвата. Кроме того, при попытке скрытного проникновения в машину система оповестит Вас об этом тревожной сигнализацией.

Система устанавливается на автомобили, оборудованные штатным центральным замком, который управляется дистанционно с помощью штатного пульта управления (например, брелока).

Система удобна в использовании, т.к. управление ее работой не требует никаких дополнительных устройств: постановка на охрану и снятие с охраны осуществляется автоматически при закрытии и открытии автомобиля штатными средствами.

Специально разработанный интеллектуальный алгоритм работы позволяет системе "самостоятельно" определять необходимость включения тревожной сигнализации в каждой конкретной ситуации и не беспокоить Вас в случае ложного срабатывания датчиков. Кроме того, при обнаружении какой-либо неисправности в работе элементов оборудования автомобиля система проинформирует Вас соответствующей индикацией.

Подключение дополнительного оборудования, не входящего в комплект поставки, позволит существенно расширить возможности системы (см. раздел "Дополнительные возможности системы").

Кроме того, система располагает таймерными каналами, с помощью которых можно реализовать различные дополнительные сервисные функции (см. раздел "Дополнительные сервисные функции (таймерные каналы)").

### Важная информация



**Самостоятельно смените секретный код системы! Заводская установка секретного кода – 1111.**

*В случае подключения дополнительного оборудования (активной антенны):*

- 1. Всегда имейте при себе метку (не держите ее рядом с ключами и массивными металлическими предметами и носите по возможности скрытно).*
- 2. Если метка системой не обнаруживается, замените элемент питания (см. раздел "Замена батарейки в метке") и перезапишите метку в систему (см. раздел "Настройка системы").*
- 3. Настоятельно рекомендуется проверить читаемость обеих меток после возврата автомобиля из службы сервисного обслуживания. В случае возникновения каких-либо проблем при считывании переобучите систему обеим меткам.*

## Основные возможности системы

- Работа в режиме "Полная охрана" автомобиля;
- Работа в режиме "Охрана автомобиля без датчиков" (датчики отключены);
- Проверка закрытия дверей, капота, багажника и исправности тревожных датчиков при постановке на охрану;
- Работа в режиме "Снят с охраны";
- Работа в "Служебном" режиме;
- Наличие функции "Защита от случайного снятия с охраны"
- Работа в режиме управления кнопкой VALET (секретный код);
- Наличие дополнительной функции "подтверждение снятия с охраны кнопкой VALET" (в заводских настройках отключена);
- Световая и звуковая тревожная сигнализация;
- Совместная работа с дистанционно управляемым реле блокировки WAIT UP, входящим в комплектность поставки, а также возможность подключения дополнительных реле WAIT UP и HOOK UP;
- Наличие четырех таймерных каналов, с помощью которых можно расширить сервисные функции Вашего автомобиля;
- Возможность подключения дополнительного оборудования (см. раздел "Дополнительные возможности системы").



*Подключение дополнительного оборудования осуществляется только специалистами установочных центров, имеющих сертификат от компании "Альтоника".*

Сведения о значении сигналов светодиодного индикатора системы (далее – индикатора) указаны в Приложении 1 к настоящему Руководству.

Сведения о значении световой и звуковой сигнализации, подаваемой системой в тех или иных случаях, указаны в Приложениях 2, 3.

*Примечание:*

- 1. В зависимости от наличия или отсутствия в Вашем автомобиле штатной световой сигнализации система может либо включать свою дополнительную световую сигнализацию, либо не включать; сведения о соответствующих установках системы указаны в Приложении 4;*
- 2. При наличии в автомобиле штатной световой сигнализации, например, габаритными огнями, система свою сигнализацию будет осуществлять включением правых и левых указателей поворота (или наоборот); уточните вариант подключения у фирмы-установщика;*
- 3. Для исключения путаницы, здесь и далее под "световой сигнализацией" будет иметься в виду дополнительная сигнализация указателями поворота, включаемая системой;*
- 4. Под "звуковой сигнализацией" здесь и далее имеется в виду дополнительная сигнализация (сирена), включаемая системой; наличие в автомобиле штатной звуковой сигнализации должно быть соответствующим образом учтено специалистами установочного центра.*

Сведения о настройках системы, касающихся ее работы в том или ином режиме (в том числе, подачи световой и звуковой сигнализации), а также о наличии дополнительных сервисных функций, выполняемых Вашим автомобилем, указаны в Приложении 4.

*В данном Руководстве указаны все режимы работы системы с условием, что они "разрешены" при настройке. Конкретные пользовательские установки могут отличаться от описанного ниже.*

## Постановка на охрану и снятие с охраны

Для **постановки** автомобиля на **полную охрану** выключите зажигание и закройте замки дверей штатными средствами управления центральным замком. Система подаст однократный короткий сигнал сирены и один раз мигнет указателями поворота, а индикатор перейдет в режим равномерного вспыхивания.

Для постановки автомобиля на **охрану без датчиков** последовательно сделайте следующее:

1. Нажмите 3 раза кнопку VALET (индикатор при каждом нажатии будет загораться);
2. В течение 2 минут включите режим "Охрана" (т.е. закройте замки дверей штатными средствами управления центральными замками).

В режиме "Охрана без датчиков" индикатор так же равномерно вспыхивает.

В любом случае после постановки на охрану система в течение 5 секунд проверяет, все ли в порядке. Если возникла какая-то проблема (остались незакрытыми двери, капот или багажник, либо сработал тревожный датчик), система дополнительно подает двукратный сигнал сирены и 3 раза мигает указателями поворота, после чего соответствующий элемент оборудования отключается. При этом система переходит в режим "Охрана", но один (или несколько) элементов остаются незащищенными. В случае постоянного срабатывания какого-либо датчика или контролируемого концевого выключателя (либо педали тормоза) он отключается после трех циклов тревоги (но автоматически берется обратно под охрану в случае перехода в "нормальное" состояние).

Чтобы исправить ситуацию, снимите автомобиль с охраны (см. далее). Закройте все двери, капот, багажник и повторно поставьте машину на охрану. Система опять проверит, все ли закрыто.

### *Примечание:*

*1. Если при постановке на охрану система все время подает дополнительные сигналы, обратитесь к фирме-установщику для устранения возможной неисправности оборудования автомобиля.*

*2. Для каждого "охраняемого" элемента автомобиля может быть дополнительно установлена временная задержка взятия его под охрану. При необходимости уточните соответствующие настройки у фирмы-установщика.*

Закреть дверь (капот, багажник) можно и в режиме "Охрана". В этом случае соответствующий элемент оборудования автоматически будет взят системой под охрану через 20 секунд, но никакой дополнительной сигнализации при этом не будет; т.е. убедиться, что проблема снята, и автомобиль полностью находится под охраной, Вы не сможете.

## Постановка на охрану и снятие с охраны

**Снятие с охраны** происходит автоматически при открывании замков дверей командой штатного пульта управления. Система подаст двукратный короткий сигнал sireны и 2 раза мигнет указателями поворота, а индикатор системы погаснет.

В режиме "Снят с охраны" индикатор не горит.

Если за время охраны включался режим тревоги, то после подтверждения снятия с охраны (т.е. после 2 сигналов sireны и двукратного мигания указателей поворота) система через короткую паузу подаст дополнительную сигнализацию, а индикатор будет мигать сериями вспышек:

Причина выхода в тревогу во время охраны	Приоритет причины тревоги*	Сигнал sireны	Сигнал указателей поворота	Сигналы индикатора
Включение зажигания или отсутствие метки**	I	Трехкратный звуковой сигнал	Мигнули 5 раз	Серии по 2 вспышки
Сработал концевой выключатель двери, капота или багажника, либо была нажата педаль тормоза	II	Двукратный звуковой сигнал	Мигнули 4 раза	Серии по 3 вспышки
Сработал тревожный датчик	III	Однократный звуковой сигнал	Мигнули 3 раза	Серии по 4 вспышки

\* Если за время цикла охраны причин выхода в тревогу было несколько, то при снятии с охраны индицироваться будет самая приоритетная из них.

\*\* При наличии дополнительного оборудования "активная антенна".

Включение зажигания является границей между циклами охраны: из памяти системы стирается информация о выходах в тревогу, происходивших в предыдущем цикле охраны.

Кроме того, в системе предусмотрена возможность автоматического возвращения в режим охраны, если снятие с охраны произошло от случайного срабатывания штатного пульта управления – функция **"Защита от случайного снятия с охраны"**.

Если эта функция включена в настройках системы (см. Приложение 4), то в течение 1 минуты после снятия с охраны система будет ожидать каких-либо действий (открытие дверей, багажника, капота, либо включение зажигания). Если таких действий совершенно не будет, система через 1 минуту самостоятельно вернется в режим охраны.

*Примечание: световое подтверждение процессов постановки на охрану и снятия с охраны в заводских установках отключено.*

## Постановка на охрану и снятие с охраны

В режиме "**Полная охрана**" система контролирует состояние тревожных датчиков, концевых выключателей багажника, капота, дверей, а также педаль тормоза и включение зажигания.

В режиме "**Охрана без датчиков**" система контролирует только концевые выключатели дверей, капота, багажника, педаль тормоза и включение зажигания.

*Примечание: имеются в виду рекомендуемые варианты подключения элементов оборудования автомобиля.*

В системе предусмотрена возможность включения дополнительных рубежей охраны автомобиля:

- Дополнительная функция "подтверждение снятия с охраны по метке" (при наличии дополнительного оборудования "активная антенна") - см. раздел "Дополнительные возможности системы".

Благодаря данной функции снятие с охраны будет осуществляться в два этапа:

1. При подаче штатным пультом управления команды на снятие режима охраны (т.е. на отпирание замков дверей) система снимает контроль концевых выключателей.
  2. Далее, после срабатывания концевого выключателя двери (капота, багажника) на открывание система в течение 30 секунд будет искать метку, и только после ее успешного обнаружения перейдет в режим "Снят с охраны" и разрешит работу двигателя. Если метка не обнаружена, система включит сначала предупредительную, а затем тревожную сигнализацию.
- Дополнительная функция "подтверждение снятия с охраны кнопкой VALET" (в заводских настройках отключена).

В данном случае снятие с охраны также будет осуществляться в 2 этапа. На втором этапе после срабатывания концевого выключателя двери (капота, багажника) в течение 30 секунд необходимо будет нажать кнопку VALET запрограммированное число раз (от 1 до 15), в противном случае система перейдет в режим "Тревога". Количество нажатий назначается при настройке в установочном центре.

## Тревожная сигнализация

В режиме тревоги мигают указатели поворота и звучит сигнал сирены (в заводских установках сигналы постоянные; конкретные настройки должны быть указаны в Приложении к данному Руководству).

В охраняемом автомобиле тревожная сигнализация включается при открывании двери, капота, багажника, включении зажигания, нажатии на педаль тормоза, а также при срабатывании тревожных уровней датчиков сигнализации (варианты подключения уточните у фирмы-установщика).

Если за время цикла тревоги по одной из этих тревожных позиций сработала тревога по другой тревожной позиции, режим "Тревога" активируется системой заново. При этом внешние признаки (тревожная сигнализация) не изменяются.

Снять автомобиль с режима "Тревоги" можно либо с помощью штатного пульта управления, либо набором секретного кода кнопкой VALET (см. раздел "Управление кнопкой VALET (секретный код)").

## Тревожный датчик

В состав системы входит **датчик перемещения AG-2 Luxe**. Дополнительно к системе можно подключить еще два датчика (см. раздел "Дополнительные возможности системы").

Датчик перемещения реагирует на продольные и поперечные перемещения автомобиля. Особенностью данного датчика является самоадаптация к начальному положению автомобиля и игнорирование вибраций от проезжающего транспорта, порывов ветра и других внешних воздействий, кроме перемещения.

Чувствительность датчика перемещения в регулировке не нуждается. При попытке перемещения автомобиля сразу срабатывает тревожная сигнализация (предупредительный уровень у данного датчика отсутствует).

**Срабатывание тревожного уровня** датчиков сопровождается сиреной и непрерывным миганием указателей поворота.

**Срабатывание предупредительного уровня** датчиков (если он есть) сопровождается однократным коротким сигналом сирены и однократным миганием указателей поворота.

При срабатывании предупредительного и тревожного уровней индикатор системы своего режима работы не меняет.



## Открытие багажника в режиме "Охрана"

Уточните наличие соответствующего подключения электроники Вашего автомобиля у фирмы-установщика.

При подаче со штатного пульта управления команды на **открытие багажника в режиме "Охрана"** (при этом никаких дополнительных световых и звуковых сигналов не подается; индикатор режим работы не меняет) система, отключив датчики и контроль соответствующего концевого выключателя, в течение определенного времени (устанавливается при настройке в установочном центре) ожидает открытия багажника.

Далее система работает по следующему алгоритму:

- Время прошло, а багажник так и не был открыт

Концевой выключатель багажника вместе с датчиками берется обратно под охрану.

При этом никаких дополнительных световых и звуковых сигналов не подается.

- В течение этого времени багажник был открыт (сработал концевой выключатель)

Кратковременно (на 1 секунду) зажигаются указатели поворота, и подается однократный звуковой сигнал сирены, а система переходит в режим ожидания закрытия багажника. Через 5 секунд после того, как концевой выключатель багажника сработает на закрытие, система возобновит для него режим "Охрана", подтвердив это однократной короткой вспышкой указателями поворота. **Запирание замка багажника** система может осуществить автоматически с помощью одного из таймерных каналов. Наличие такой функции уточните у установщика.

*Примечание: в данном режиме нажатие на педаль тормоза, включение зажигания или открытие дверей (либо капота) будут восприняты системой как попытка угона: она включит световую и звуковую сигнализацию и перейдет в режим "Тревога".*

## "Служебный" режим

"Служебный" режим используется в случае необходимости передачи автомобиля в сервисную службу (т.е. постановки автомобиля на техническое обслуживание).

В "Служебном" режиме система не производит никаких действий, кроме выдачи сигнала, разрешающего работу двигателя. Функции блокировки (см. раздел "Дистанционно управляемое реле блокировки") в этом режиме отключены.

Для перехода в "Служебный" режим сделайте следующее: в режиме "Снят с охраны", **не включая зажигание**, введите кнопкой VALET секретный код (см. раздел "Управление кнопкой VALET (секретный код)"). Индикатор начнет непрерывно светиться, указывая, что система перешла в "Служебный" режим.

Для выхода из "Служебного" режима **включите зажигание** и введите секретный код кнопкой VALET. Индикатор погаснет.

Для напоминания о том, что автомобиль находится в служебном режиме, включение и выключение зажигания сопровождается звуковым сигналом блока управления системы.

## Управление кнопкой VALET (секретный код)

Снять автомобиль с режима "Охрана" можно с помощью секретного кода. Секретный код состоит из четырех цифр. Каждая цифра кода может иметь значение от 0 до 9.



*Заводская установка секретного кода — 1111. При установке системы требуйте смены секретного кода или сделайте это самостоятельно кнопкой VALET (см. раздел "Настройка системы").*

**Ввод цифр** осуществляется нажатиями на кнопку VALET. Количество нажатий при вводе определенной цифры соответствует ее значению. Например, для ввода цифры "5" нажмите на кнопку пять раз. Цифра "0" вводится десятью нажатиями.

Каждое нажатие подтверждается миганием индикатора (когда кнопка VALET нажата, индикатор горит; отпускаете кнопку VALET — индикатор гаснет и через некоторое время один раз вспыхивает, подтверждая ввод цифры).

**Чтобы снять систему с режима "Охрана"** выполните следующие действия:

1. С помощью ключей откройте дверь автомобиля (при этом сработает тревожная сигнализация).
2. С помощью кнопки VALET введите первую цифру кода.
3. После ввода первой цифры кода дождитесь подтверждающей вспышки индикатора и сразу начните вводить вторую цифру кода.
4. Подобным образом введите остальные цифры кода.

При правильном вводе секретного кода система отключит тревогу и снимет автомобиль с охраны. Прозвучат два коротких сигнала sireны и дважды мигнут указатели поворота (подтверждение снятия с охраны), после чего система укажет, что был выход в тревогу — еще раз прозвучит двукратный короткий сигнал sireны и указатели поворота мигнут 4 раза. Индикатор будет мигать сериями по 3 вспышки.

При неправильном вводе секретного кода повторите попытку.

## Настройка системы

Для перехода в режим "Настройка" переведите систему в "Служебный" режим (см. раздел "Служебный режим"). Далее, **не включая зажигание**, введите кнопкой VALET секретный код (см. раздел "Управление кнопкой VALET (секретный код)"). Система выдаст трель, а индикатор начнет непрерывно моргать. Это означает, что Вы находитесь в режиме "Настройка".

**Выход из режима "Настройка"** происходит либо по истечении 10-минутного интервала с момента последней команды, либо после включения зажигания (раздается трель и система переходит обратно в "Служебный" режим).



*Программирование системы с помощью ПК производится специалистами фирмы, установившей систему на Ваш автомобиль.*

**Ручная настройка системы** осуществляется с помощью кнопки VALET.

В режиме программирования путем набора кода команды измените настройки системы (см. табл. 1). Процесс ввода цифр кнопкой VALET подробно описан в разделе "Управление кнопкой VALET (секретный код)".

Ввод команды подтверждается трелью блока управления системы, а выполнение команды – трехкратным коротким сигналом sireны, после чего система автоматически возвращается в режим "Настройка".

**Табл. 1.** Таблица кодов ручной настройки системы

Код	Команда
11	разрешить световую индикацию предупреждения
12	запретить световую индикацию предупреждения
13	разрешить световую индикацию тревоги
14	запретить световую индикацию тревоги
15	разрешить световую индикацию постановки на "Охрану"
16	запретить световую индикацию постановки на "Охрану"
17	разрешить световую индикацию снятия с "Охраны"
18	запретить световую индикацию снятия с "Охраны"
21	разрешить звуковую индикацию предупреждения
22	запретить звуковую индикацию предупреждения
23	разрешить звуковую индикацию тревоги
24	запретить звуковую индикацию тревоги
25	разрешить звуковую индикацию постановки на "Охрану"
26	запретить звуковую индикацию постановки на "Охрану"
27	разрешить звуковую индикацию снятия с "Охраны"
28	запретить звуковую индикацию снятия с "Охраны"

Код	Команда
31	разрешить передачу на автопейджер сообщения о срабатывании уровня "Предупреждение" датчиков
32	запретить передачу на автопейджер сообщения о срабатывании уровня "Предупреждение" датчиков
33	разрешить передачу на автопейджер сообщения о срабатывании уровня "Тревога" датчиков
34	запретить передачу на автопейджер сообщения о срабатывании уровня "Тревога" датчиков
35	разрешить передачу на автопейджер сообщения о тревоге при срабатывании концевых выключателей и включении зажигания
36	запретить передачу на автопейджер сообщения о тревоге при срабатывании концевых выключателей и включении зажигания
37	разрешить передачу на автопейджер сообщения о постановке/снятии на охрану
38	запретить передачу на автопейджер сообщения о постановке/снятии на охрану
41	<p>обучиться первому варианту постановки на "Охрану" и снятия с "Охраны"</p> <p>После набора кода команды индикатор системы некоторое время будет непрерывно светиться, затем начнет мигать сериями по 2 вспышки, ожидая команды постановки на "Охрану". Закройте замки дверей штатными средствами управления. В течение некоторого времени система будет напоминать выполненное Вами действие (процесс запоминания индицируется непрерывным горением индикатора). Как только индикатор опять начнет выдавать серии из двух вспышек, откройте замки дверей штатными средствами управления. Процесс запоминания процедуры снятия с охраны опять будет подтверждаться непрерывным горением индикатора. Автоматический возврат системы в режим "Настройка" означает, что обе процедуры записаны.</p>
42	<p>обучиться второму варианту постановки на "Охрану" и снятия с "Охраны"</p> <p>Используется в том случае, если процессы постановки на "Охрану" и снятия с "Охраны" (т.е. закрытие и открытие замков дверей) могут быть осуществлены несколькими способами.</p>
43	стереть первый вариант постановки на "Охрану" и снятия с "Охраны"
44	стереть второй вариант постановки на "Охрану" и снятия с "Охраны"
55PPPP	<p>сменить секретный код, где PPPP – новый секретный код</p> <p>После набора кода команды индикатор начнет мигать сериями по 4 вспышки. Введите новый секретный код (процесс ввода цифр аналогичен описанному в разделе "Управление кнопкой VALET (секретный код)"). Автоматический возврат системы в режим "Настройка" означает, что новый код записан.</p>

Продолжение табл. 1.

## Настройка системы

Код	Команда
61	<p>обучиться первой метке</p> <p>После ввода команды индикатор сразу перейдет в режим частого мигания (система ищет метку). Внесите метку в поле действия активной антенны (на расстоянии не более 1,5 м). Убедитесь, что в поле действия активной антенны находится только одна метка и именно та, которой Вы сейчас обучаете систему. Успешное обучение системы (обнаружение метки) подтверждается трелью.</p> <p>В данном случае трель звучит только после успешного обнаружения метки и одновременно служит для подтверждения выполнения команды обучения (вместо трехкратного сигнала сирены).</p>
62	<p>обучиться второй метке</p> <p>Операция аналогична обучению первой метке. Перед обучением второй метке убедитесь, что первая метка находится за пределами поля действия активной антенны.</p>
71	<p>войти в режим отображения срабатывания датчика №1</p> <p>Для датчика №1 данная операция невозможна, если вместо дополнительного датчика подключена активная антенна (см. раздел "Дополнительные возможности системы").</p> <p>В режиме отображения индикатор количеством вспышек показывает номер отображаемого датчика. Выход из режима отображения (т.е. возврат в режим "Настройка") осуществляется либо однократным коротким нажатием на кнопку VALET, либо автоматически через 5 минут после ввода команды и сопровождается повторной трелью (взамен трехкратного сигнала сирены). Включение зажигания переведет систему сразу в "Служебный" режим (что также будет подтверждено трелью).</p>
72	войти в режим отображения срабатывания датчика №2
73	войти в режим отображения срабатывания датчика №3
74	войти в режим отображения срабатывания датчика №4

*Продолжение табл. 1.*

## Дистанционно управляемое реле блокировки

В комплект поставки системы входит дистанционно управляемое реле блокировки WAIT UP типа А, обеспечивающее дополнительную защиту автомобиля. Допускается установка дополнительных реле WAIT UP и HOOK-UP.

Дистанционно управляемое реле включает и отключает блокировку по командам блока управления.



*Выбор варианта и алгоритма блокировки (стартера, зажигания или других цепей) и соответствующее подключение реле осуществляется специалистами в установочном центре. Некорректное подключение реле (или неправильный выбор алгоритма его работы) может привести к снижению управляемости автомобиля и, как следствие, к созданию аварийных ситуаций.*

При запуске двигателя реле WAIT UP дает ему нормально запуститься и ожидает сигнала разрешения от блока управления системы. Если разрешение не было получено (или был получен сигнал блокировки), то при начале движения реле на 3 секунды мгновенно включает запрограммированную блокировку и снижает скорость автомобиля. Если после этого автомобиль продолжает двигаться, блокировка включается повторно. И так до тех пор, пока автомобиль не остановится.

## Дополнительные сервисные функции (таймерные каналы)

В системе предусмотрено наличие четырех таймерных каналов для подключения и активирования дополнительных сервисных функций. Для реализации этих возможностей требуется установка дополнительного оборудования, не входящего в комплект поставки (электромеханические замки элементов оборудования автомобиля, концевые выключатели).

### Примеры сервисных функций

#### 1. Вежливая подсветка салона.

После снятия с "Охраны" система включит на определенное время свет в салоне. Это позволит Вам в темное время суток осмотреть салон автомобиля, а после посадки в автомобиль легко вставить ключ в замок зажигания.

#### 2. Световая дорожка.

После постановки на "Охрану" система включит на определенное время ближний свет фар. Это позволит Вам осветить путь до входной двери дома или до выхода из гаража.

#### 3. Управление стеклами и люком.

После постановки на "Охрану" система закроет люк и поднимет стекла автомобиля.

#### 4. Складывание зеркал.

После постановки на охрану система сложит внешние зеркала.



## Дополнительные возможности системы

Данная система является базовым охранно-противоугонным модулем и поставляется в начальной комплектации. Подключение дополнительного оборудования позволит значительно расширить возможности системы.

### Работа с Reef GSM

Подключение дополнительного оборудования Reef GSM (в комплект поставки не входит) позволяет передавать состояние системы, осуществлять блокировку машины и управлять таймерными каналами (см. раздел "Дополнительные сервисные функции") с помощью телефона в любой точке покрытия сотовой связи.

Для управления системой по телефону ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации системы Reef GSM и таблицей кодов управления (табл. 3).

При отправке сообщений обратите внимание, что перед кодом команды необходимо набрать пароль Reef GSM, а после кода – символ "#".



*При программировании системы в установочном центре необходимо установить пароль GSM. Паролем могут быть любые 4 цифры от 0 до 9.*

Заводскими установками предусмотрена дополнительная опция "передача тревожного сообщения по каналу Reef GSM": при удержании кнопки VALET более 2 секунд по каналу GSM будет передано тревожное сообщение.

## Дополнительные возможности системы

**Табл. 3.** Таблица кодов управления Reef GSM

Код команды	Назначение команды
10	Включить режим "Охраны"
12	Отключить предупредительный уровень всех датчиков
14	Включить предупредительный уровень всех датчиков
20	Включить первый таймерный канал
21	Выключить первый таймерный канал
22	Включить второй таймерный канал
23	Выключить второй таймерный канал
24	Включить третий таймерный канал
25	Выключить третий таймерный канал
26	Включить четвертый таймерный канал
27	Выключить четвертый таймерный канал
30	Перейти в режим "Паника" – система блокирует двигатель, включает постоянную световую и звуковую сигнализацию и стирает информацию о метках*; дальнейшее движение возможно только после ввода секретного кода кнопкой VALET и перевода системы в "Служебный" режим (иначе будет постоянно включаться поиск уже несуществующей метки);
31	Перейти в режим "Тревога" – система блокирует двигатель и включает постоянную световую и звуковую сигнализацию; информация о метках сохраняется

\* При подключении дополнительного оборудования (см. раздел "Работа системы с метками (активная антенна)"). Для дальнейшей эксплуатации системы нужно будет повторно обучить ее меткам (см. раздел "Настройка системы").

### Дистанционное радиооповещение (автопейджер)

К системе может быть дополнительно подключено оборудование для дистанционного оповещения о состоянии системы (автопейджер).

Автопейджер состоит из передатчика, подключенного к системе, и миниатюрного приемника с питанием от батареи, который Вы должны носить с собой. При срабатывании сигнализации передатчик излучает кодированные радиосигналы, приемник принимает их, декодирует и включает звуковую сигнализацию.

Автопейджер существенно увеличивает надежность охраны автомобиля, поскольку обеспечивает надежную передачу сигнала тревоги на большое расстояние, когда сирена не слышна или выведена злоумышленниками из строя.

В системе предусмотрена возможность проверки радиосвязи с автопейджером путем передачи специального радиосигнала. При программировании системы в установочном центре выбирается **один из двух режимов** такой разовой проверки:

- через 4 минуты после постановки на "Охрану";
- 10-минутный контроль.

**В первом режиме** через 4 минуты после постановки на "Охрану" система отправляет контрольный сигнал на автопейджер. Если сигнал принят, автопейджер сообщает об этом световыми или звуковыми сигналами (см. Руководство пользователя на пейджер). Если сигнал не получен, значит, Вы находитесь вне зоны радиоприема.

**Во втором режиме** в течение 10 минут после постановки на "Охрану" система периодически отправляет на автопейджер контрольные сигналы. Чтобы выяснить, находитесь ли Вы в зоне радиосвязи, воспользуйтесь инструкцией к автопейджеру.

Контроль радиоканала автопейджера прекращается, если в течение контрольного времени система передает на автопейджер любой другой сигнал, например, тревожный или предупредительный.

При использовании оборудования REEF PAGE RP-102 контроль канала радиосвязи автопейджером осуществляется самостоятельно, без участия системы: когда автомобиль взят под охрану, передатчик периодически, примерно раз в 50 секунд, отправляет в эфир специальные контрольные радиосигналы. Если вы выйдете из зоны действия передатчика, то приемник перестанет получать контрольные сигналы, и через некоторое время сообщит вам об этом.

Подробное описание работы автопейджера изложено в Руководстве по эксплуатации к нему.

### Дополнительные датчики

Дополнительно к системе можно подключить еще два тревожных датчика. В качестве такой дополнительной защиты могут быть использованы, например, **датчик удара SG-202**, **датчик объема VG-64**, или **датчик разбития стекла RG-01**.

**Датчик удара SG-202** регистрирует удары по кузову автомобиля. В зависимости от силы удара срабатывает предупредительный или тревожный уровень датчика.

**Микроволновый датчик объема VG-64** реагирует на приближение к автомобилю. В зависимости от того, насколько близко приблизились к Вашему автомобилю, срабатывает предупредительный или тревожный уровень датчика.

Чувствительность датчиков удара и объема регулируется при настройке системы в установочном центре, либо самостоятельно (см. Руководства по эксплуатации к датчикам).

**Датчик RG-01** регистрирует даже легкое постукивание по стеклу монеткой (предупредительная сигнализация). Если стекло было разбито, сработает тревожный уровень.

Чувствительность датчика разбития стекла в регулировке не нуждается.

### Работа системы с метками (активная антенна)

К системе дополнительно можно подключить активную антенну, которая позволяет активизировать три варианта дополнительной защиты Вашего автомобиля:

- защита от угона (режим "Иммобилайзер")

*Примечание: имеется в виду блокировка двигателя в режиме "Вне охраны". В режиме "Охрана" блокировка двигателя включается всегда, вне зависимости от наличия активной антенны.*

После снятия автомобиля с "Охраны" блокировка двигателя остается включенной, но никаких действий для ее отключения от Вас не потребуется – достаточно иметь при себе **электронную метку** (миниатюрный бесключичный брелок). Система опознает ее и отключит блокировку.

- защита от захвата (режим "AntiHiJack")

После остановки автомобиля и открывания двери водителя возобновление движения машины активирует функцию автоматической идентификации водителя по электронной метке. Если метка не будет опознана, продолжить поездку не удастся, т.к. система блокирует двигатель.

- дополнительный рубеж охраны (функция "подтверждение снятия с охраны по метке")

После снятия машины с охраны система сначала проведет опрос метки (см. раздел "Постановка на охрану и снятие с охраны"). При необходимости Вы можете отсрочить процесс поиска метки. Для этого предусмотрена **дополнительная функция "поиск метки по кнопке VALET"**: система после включения зажигания начнет искать метку только после нажатия кнопки VALET запрограммированное число раз (от 1 до 15). Количество нажатий назначается при настройке системы в установочном центре.

Когда система опознает метку, то вместе с кодом в блок управления системы передается информация о состоянии батарейки. Если запас энергии в батарейке заканчивается, после обнаружения метки система предупредит Вас об этом дополнительным трехкратным мелодичным сигналом блока управления. Если каждый раз при опознавании метки Вы слышите такой сигнал, то необходимо заменить батарейку в метке (см. раздел "Замена батарейки в метке").

При пониженных температурах возможно появление такого сигнала из-за охлаждения батарейки в метке. Если сигналы не повторяются, то замены батарейки не требуется.

Такие события, как открывание двери водителя или выключение зажигания воспринимаются системой как потенциально опасные, и после этих событий система проверяет наличие у водителя метки, которую всегда необходимо иметь при себе.

Без метки далеко на автомобиле уехать не удастся, так как двигатель вскоре будет заглушен.



*Настоятельно рекомендуем метку носить отдельно от ключей и по возможности скрытно. Во время поездки вблизи метки не должно быть массивных металлических предметов.*

Технология DID® (динамический идентификационный диалог), надежно защищает канал связи между меткой и блоком управления системой от электронного взлома. При наличии помех метка способна переключаться на дополнительный канал связи с блоком управления. Такая возможность значительно повышает помехозащищенность системы.

**Процесс поиска метки** начинается после включения зажигания и сопровождается частым миганием индикатора. При успешной идентификации метки раздается трель, система снимает блокировку двигателя и разрешает эксплуатацию автомобиля. Если метка не обнаружена, система блокирует работу двигателя и включает сначала предупредительную (прерывистую), а затем тревожную сигнализацию. Снятие тревожной сигнализации осуществляется набором секретного кода кнопкой VALET (см. раздел "Управление кнопкой VALET (секретный код)") или выключением зажигания. При этом блокировка двигателя не снимается.

Систему можно **обучить двум меткам** (см. раздел "Настройка системы").

### Режим "AntiHiJack"

После того, как зажигание включено, и водитель идентифицирован по метке, при каждом открывании двери водителя активируется режим AntiHiJack: система переходит в дежурный режим, не нарушающий работу двигателя. Далее система начинает регистрировать нажатия на педаль тормоза. По достижении заданного количества нажатий (от 0 до 10) и последующей запрограммированной паузы (от 0 до 255 секунд) производится опрос метки.

Если метка обнаружена, система подает звуковой сигнал (трель), и Вы можете спокойно продолжать движение.

Если в течение 10 секунд метка не найдена, система включит сначала предупредительную, а затем тревожную сигнализацию и заблокирует работу двигателя.

#### *Примечание:*

*1. Если ни количество нажатий на педаль тормоза, ни последующая пауза установлены не были ("нулевые" значения параметров), опрос метки производится сразу после каждого открывания двери водителя;*

*2. Если установленное количество нажатий на тормоз больше одного, то достаточно нажать и удерживать педаль; в этом случае каждые 5 секунд система будет считать это повторным нажатием; таким образом, для 10-кратного нажатия необходимо будет удерживать педаль не менее 50 с. Уточните настройки у установщика.*

## Режим "Иммобилайзер"

Режим "Иммобилайзер" (автоматическая блокировка двигателя) всегда активирован. Чтобы начать или продолжить поездку, Вам необходимо иметь при себе метку.

Поиск метки производится системой автоматически. Алгоритм поиска зависит от следующих вариантов событий:

1. Если функция "**подтверждение снятия с охраны по метке**" в настройках отключена (см. Приложение 4), то после снятия режима охраны система при включении зажигания сразу начинает опрос метки и только после ее успешного обнаружения разрешает работу двигателя.
2. Если при предыдущем включении зажигания **метка была опознана**, при следующем включении зажигания система работает следующим образом (табл. 2).
3. Если при предыдущем включении зажигания **метка не была опознана** до его выключения, то при следующем включении зажигания система сразу начинает поиск метки и только после ее успешного обнаружения разрешает работу двигателя.

Табл. 2.

Событие	Работа системы
Между включениями зажигания прошло менее 30 секунд, и за это время дверь водителя не открывалась	Система сразу разрешает работу двигателя, не опрашивая метку
После последнего выключения зажигания прошло более 30 секунд, либо открывалась дверь водителя	Система сразу начинает опрос метки и только после ее удачного обнаружения разрешает работу двигателя

## Замена батарейки в метке

В метке применяется батарейка типа CR2032.

Замена батарейки в метке может быть проведена специалистами, установившими систему в Ваш автомобиль или самостоятельно.

Для замены батарейки отверните винт крепления на задней крышке метки, откройте корпус, произведите замену батарейки (соблюдайте полярность).

После замены батарейки соберите корпус и закрутите винт крепления.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Значение сигналов индикатора

*В приложениях 1-3 указаны ВСЕ возможные варианты сигнализации, включаемой системой с учетом возможного наличия дополнительного оборудования, не входящего в комплект поставки (см. раздел "Дополнительные возможности системы").*

Не горит	Система находится "Вне охраны", режим "Иммобилайзер" отключен
Равномерно вспыхивает	"Охрана" включена, "Тревоги" нет
Горит постоянно	1. Система находится в "Служебном" режиме 2. Нажата кнопка VALET
Коротко мигает (коротко горит, длинная пауза)	Активизировался режим "Иммобилайзер"
Непрерывно моргает	Система находится в режиме "Настройка"
Часто мигает (часто горит/не горит с равными интервалами)	Система ищет метку водителя
Одна короткая вспышка	Подтверждено введение цифры кнопкой VALET
Выдает серии вспышек	1. Причина тревоги (см. табл. 4) 2. В ручном режиме настройки системы количество вспышек совпадает с номером отображаемого датчика

**Табл. 4.** Таблица индикации причин тревоги

Серии по 2 вспышки	Включение зажигания или отсутствие метки
Серии по 3 вспышки	Сработал концевой выключатель двери, капота или багажника, либо была нажата педаль тормоза
Серии по 4 вспышки	Сработал внешний датчик



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Значение сигналов указателей поворота

Зажглись на 1 секунду	После подачи штатным пультом управления команды на открытие багажника в режиме "Охрана" сработал концевой выключатель багажника (т.е. был открыт багажник)
Мигнули 1 раз	1. Система была переведена в режим "Охрана" 2. В режиме "Охрана" сработал предупредительный уровень 3. После выполнения функции "открытие багажника в режиме охраны" (т.е. после срабатывания концевого выключателя) для багажника был возобновлен режим "Охрана"
Мигнули 2 раза	1. Система была снята с режима "Охрана" 2. Секретный код введен верно
Мигнули 3 раза	При постановке на "Охрану" остались открытыми двери, капот или багажник, либо сработал один из тревожных датчиков
Непрерывное мигание	Система перешла в режим "Тревога"

*Примечание: наличие или отсутствие световой сигнализации при различных событиях определяется при настройке системы (см. раздел "Настройка системы").*

Дополнительная световая индикация при снятии с охраны:

<b>Сигнал указателей поворота</b>	<b>Причина выхода в тревогу во время охраны</b>
Мигнули 3 раза	Сработал тревожный датчик
Мигнули 4 раза	Сработал концевой выключатель двери, капота или багажника, либо была нажата педаль тормоза
Мигнули 5 раз	Включение зажигания или отсутствие метки*

\* При наличии дополнительного оборудования "активная антенна"

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Значение сигналов сирены

Однократный звуковой сигнал	1. Система была переведена в режим "Охрана" 2. В режиме "Охрана" сработал предупредительный уровень 3. Сработал концевой выключатель багажника при выполнении системой функции "открывание багажника в режиме охраны"
Двукратный звуковой сигнал	1. Система была снята с "Охраны" 2. Секретный код введен верно 3. При постановке на "Охрану" остались открытыми двери, капот или багажник, либо сработал один из тревожных датчиков
Трехкратный звуковой сигнал	Подтверждение выполнения команды при ручной настройке системы
Непрерывная сирена	Система перешла в режим "Тревога"

*Примечание: наличие или отсутствие звуковой сигнализации при различных событиях определяется при настройке системы (см. раздел "Настройка системы").*

Дополнительная звуковая сигнализация при снятии с охраны:

Сигнал сирены	Причина выхода в тревогу во время охраны
Однократный звуковой сигнал	Сработал тревожный датчик
Двукратный звуковой сигнал	Сработал концевой выключатель двери, капота или багажника, либо была нажата педаль тормоза
Трехкратный звуковой сигнал	Включение зажигания или отсутствие метки*

\* При наличии дополнительного оборудования "активная антенна"

Кроме того, блок управления системы может выдавать звуковой сигнал "трель" в следующих случаях:

1. Активирован режим "Настройка".
2. Выключен режим "Настройка".
3. Введена команда при ручной настройке системы.
4. Опознана метка водителя (в случае разряда батарейки в метке вместо "трели" блоком управления будет подан трехкратный мелодичный звуковой сигнал; замените элемент питания).
5. Выход из режима отображения срабатывания датчика при ручной настройке системы.
6. В служебном режиме – при включении и выключении зажигания.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Сведения о настройках системы



*Приложение заполняется специалистами установочного центра после пользовательской настройки системы. Типографским шрифтом отмечены заводские установки системы.*

### Общие настройки

Секретный код системы (PIN-код) – **1111** (заводская настройка).

Параметры системы	
	Разрешена защита от случайного снятия с охраны
	Разрешен AntiHiJack
	Режим совместимости со штатным иммобилайзером
	Запрещена работа с НООК реле
Параметры кнопки Valet	
	Разрешена передача тревожного сообщения по кнопке Valet
	Разрешено подтверждение о снятии с охраны по кнопке Valet
	Разрешен поиск метки по кнопке Valet
Назначение первого датчика	
✓	Подключен тревожный датчик
	Подключена активная антенна
	Разрешено подтверждение снятия с охраны по метке
Звуковая индикация опознавания метки	
	При включении зажигания
	При срабатывании AntiHiJack
	При подтверждении снятия с охраны
30	Длительность тревоги, с
1	Число нажатий на кнопку Valet
1	Число нажатий на педаль тормоза перед срабатыванием AntiHiJack
30	Пауза перед срабатыванием AntiHiJack, с

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Сведения о настройках системы

### Свет и звук

<b>Параметры работы световой сигнализации</b>	
✓	Разрешить световую индикацию предупреждения
✓	Разрешить световую индикацию тревоги
	Разрешить световую индикацию постановки на охрану
	Разрешить световую индикацию снятия с охраны
✓	Разрешить световую индикацию запрета тревоги
✓	Разрешить световую индикацию закрытия периметра
	Тип тревожного сигнала:
	постоянный;
	прерывистый короткий;
✓	прерывистый длинный;
	составной
<b>Параметры работы звуковой сигнализации</b>	
✓	Разрешить световую индикацию предупреждения
✓	Разрешить световую индикацию тревоги
✓	Разрешить световую индикацию постановки на охрану
✓	Разрешить световую индикацию снятия с охраны
✓	Разрешить световую индикацию запрета тревоги
✓	Разрешить световую индикацию закрытия периметра
	Тип тревожного сигнала:
✓	постоянный;
	прерывистый короткий;
	прерывистый длинный;
	составной

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Сведения о настройках системы

### Параметры работы дистанционного радиооповещения (автопейджера)

	Разрешить передачу предупредительного уровня
✓	Разрешить передачу тревоги по датчикам
✓	Разрешить передачу тревоги по периметру
✓	Разрешить передачу сигнала постановки на охрану
✓	Разрешить передачу сигнала снятия с охраны
	Разрешить контроль канала пейджера:
✓	4-минутный
	10-минутный

### Параметры работы с дополнительным оборудованием Reef GSM

	Разрешена работа с Reef GSM
	Разрешена передача предупреждения
	Разрешена передача тревоги по датчикам
	Разрешена передача тревоги по периметру
	Разрешена передача постановки на охрану
	Разрешена передача снятия с охраны
	Разрешено отключение предупредительного уровня датчиков
0000	GSM PIN-код (пароль системы Reef GSM)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Сведения о настройках системы

### Таймерные каналы

№ канала	Назначение канала (выполняемая функция)
1.	
2.	
3.	
4.	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Сведения о настройках системы

№ таймерного канала				Параметр
1	2	3	4	
				Инвертированный таймерный канал
	✓			Отключать датчики на время работы таймерного канала
<b>Включение таймерного канала по событиям</b>				
✓	✓			Постановка на охрану
		✓		Снятие с охраны
				Предупреждение
	✓			Тревога
				Включение зажигания (в состоянии "снято с охраны")
				Выключение зажигания (в состоянии "снято с охраны")
	✓	✓	✓	Команда по каналу Reef GSM
				Разблокирование двигателя при включении зажигания
				Закрытие периметра после запрета тревоги
				Тревога при срабатывании AntiHiJack
<b>Выключение таймерного канала по событиям</b>				
				Постановка на охрану
✓			✓	Снятие с охраны
				Предупреждение
				Тревога
				Включение зажигания (в состоянии "снято с охраны")
				Выключение зажигания (в состоянии "снято с охраны")
				Команда по каналу Reef GSM
				Разблокирование двигателя при включении зажигания
				Закрытие периметра после запрета тревоги
				Тревога при срабатывании AntiHiJack
0	5	2	0	Задержка включения таймерного канала, с
∞	1	1	∞	Время работы таймерного канала, с
0	0	0	0	Задержка выключения таймерного канала, с

*Примечание: время работы канала "∞" ("бесконечность") означает, что канал будет работать, пока не наступит событие, указанное как условие для его выключения.*

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Краткая памятка пользователя



*Самостоятельно смените секретный код системы!  
Заводская установка секретного кода - 1111.*

*Если подключено дополнительное оборудование (активна антенна):*

- 1. Всегда имейте при себе метку (не держите ее рядом с ключами и массивными металлическими предметами и носите по возможности скрытно).*
- 2. Если метка системой не обнаруживается, замените элемент питания (см. раздел "Замена батарейки в метке") и перезапишите метку в систему (см. раздел "Настройка системы").*
- 3. Настоятельно рекомендуется проверить читаемость обеих меток после возврата автомобиля из службы сервисного обслуживания. В случае возникновения каких-либо проблем при считывании переобучите систему обеим меткам.*



## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Краткая памятка пользователя

Постановка на "Охрану"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закройте замки дверей штатными средствами управления замками (полная "Охрана") или</li> <li>2. Сначала 3 раза нажмите кнопку VALET, а потом закройте замки дверей ("Охрана" без датчиков)</li> </ol>
Снятие с "Охраны"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откройте замки дверей штатными средствами управления замками или</li> <li>2. Если была включена дополнительная опция, то после открытия замков дверей в течение 30 с запрограммированное количество раз нажмите на кнопку VALET или</li> <li>3. Откройте замки дверей ключами; введите секретный код кнопкой VALET</li> </ol>
Отключение "Тревоги"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Воспользуйтесь штатным пультом управления или</li> <li>2. Откройте замки дверей ключами; введите секретный код кнопкой VALET</li> </ol>
Постановка в "Служебный" режим	Снимите автомобиль с "Охраны"; не включая зажигание, введите секретный код кнопкой VALET
Выход из "Служебного" режима	Включите зажигание; введите секретный код кнопкой VALET
Режим "Настройка"	Переведите систему в "Служебный" режим; не включая зажигание, введите секретный код кнопкой VALET; введите кнопкой VALET соответствующий код команды в соответствии с таблицей кодов (см. раздел "Настройка системы")
Включение дополнительных сервисных функций	Происходит автоматически в соответствии с запрограммированным назначением таймерных каналов (см. Приложение 4)
Отключение автоматической блокировки двигателя	Происходит автоматически после успешного обнаружения метки водителя*

\* Возможно при наличии дополнительного оборудования "активная антенна" (см. раздел "Дополнительные возможности системы").

## **Гарантийные обязательства**

Работоспособность системы гарантируется при условии соблюдения правил пользования и установки, изложенных в настоящем Руководстве и Рекомендациях по установке.

Компания "Альтоника" не несет ответственности в случае некорректной установки системы.

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

Право устанавливать систему имеют только фирмы, имеющие соответствующий сертификат от компании "Альтоника".

## Комплект поставки

Блок управления	1
Датчик перемещения AG-2 Luxe (комплект)	1
Кнопка VALET с разъемом	1
Светодиодный индикатор системы с разъемом	1
Реле блокировки WAIT UP типа А	1
Жгут проводов соединительный 8-контакт.	1
Жгут проводов соединительный 14-контакт.	1
Держатель предохранителя 1 А в сборе	1
Держатель предохранителя 10 А в сборе	1
Клемма $\varnothing$ 6,0 мм	2
Саморез импортный с шайбой 4 x 13 мм	2
Руководство пользователя	1
Рекомендации по установке	1

## СИСТЕМА Reef Net R-610

S/N \_\_\_\_\_

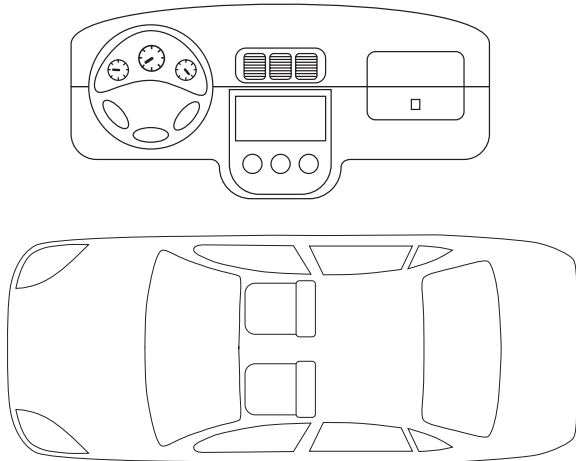
## СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

Автомобиль \_\_\_\_\_

Дата установки \_\_\_\_\_

Фирма установщик \_\_\_\_\_

### Схема расположения элементов системы



Элемент системы	Место расположения
Блок управления	
Датчик перемещения AG-2 Luxe	
Предохранители	
Реле блокировки	
Кнопка VALET	
Индикатор системы	