ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ 2

2.1 ВИЗУАЛЬНАЯ ИНДИКАЦИЯ 4
2.2 ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ 8

3. УСТАНОВКА СИСТЕМЫ 9

3.1 СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ 11

4. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ 12

4.1 РЕЖИМ Р.1 – ОБУЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ 12
4.2 РЕЖИМ Р.3 – ЦЕНТРОВКА ДИСПЛЕЯ 13
4.4 РЕЖИМ Р.4 – ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ. 14
4.5 РЕЖИМ Р.5 – ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ «ФАРКОП». 14
4.6 РЕЖИМ Р.6 – ПРОГРАММИРОВАНИЕ УСИЛЕНИЯ ДАТЧИКОВ 14

5. ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ 16

6. РЕЖИМ «ПАРКОВКА В ГАРАЖ» 17

7. ОГРАНИЧЕНИЯ В РАБОТЕ СИСТЕМЫ 17

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 20

9. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ 20

10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 20

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 21

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 22

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ 22

СИСТЕМА ПАРКОВКИ АВТОМОБИЛЯ
сПАРК-4-V

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

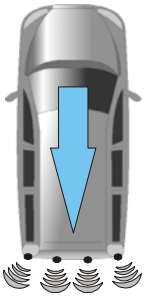
СИСТЕМЫ **ПАРК**ОВКИ АВТОМОБИЛЯ производства компании **РИТМавто** сПАРК-4-V (далее – система) предназначены для своевременного звукового и визуального оповещения водителя о наличии сзади автомобиля препятствий различного рода. Кроме того, система производит измерение и индикацию в цифровом виде расстояния до препятствия, а также вывод информации о местоположении препятствия относительно автомобиля. Это значительно облегчает процессы движения задним ходом, парковки в стесненных условиях города и условиях плохой видимости, в ночное время суток, при загрязненных стеклах и зеркалах. Это позволяет предотвратить возможные аварии и повреждения автомобиля.

Принцип действия системы основан на излучении и последующем приеме отраженного от препятствия ультразвукового сигнала. Система состоит из комплекта врезных ультразвуковых датчиков для установки в задний бампер автомобиля и блока управления (БУ).

Блок управления предусматривает подключение видеокамеры заднего вида и видеомонитора (см. схему соединений на стр. 11)

В системе реализованы два основных режима работы:

1. «**Движение назад»**: этот режим работает при включенной задней передаче. В начале работы проверяется исправность всех датчиков. Раздается звуковой сигнал. Если хотя бы один из датчиков неисправен или не подключен, то на монитор выводится соответствующая информация (см. раздел **5**, стр.16).



Диапазон работы датчиков 10 см … 2.5 м.

Звуковая индикация при включении всегда активна. Её можно временно выключить однократным нажатием левого поворотника.

2. «**режим STOP (тихий)**»: активируется при нажатии на педаль тормоза и работает до её отпускания.
Режим используется для контроля расстояний до автомобилей, находящихся сзади, во время остановки на подъёме или на спуске.

Диапазон работы центральных датчиков 10 см … 1.5 м.
Диапазон работы угловых датчиков 10 см … 80 см.

Звуковая индикация всегда выключена.
При отсутствии препятствий в поле зрения системы сигнал на монитор не выводится, чтобы не отвлекать внимание во время движения.

2. ИНДИКАЦИЯ

2.1 ВИЗУАЛЬНАЯ ИНДИКАЦИЯ

На видеомонитор выводится изображения с видеокамеры с наложенной поверх информацией с датчиков парковки. Если видеокамера не подключена, то вся информация выводится на синем фоне.

В верхней части экрана выводится цифровое значение расстояния от обнаруженного препятствия до ближайшего к нему датчика. Если системой были обнаружены несколько препятствий, то выводится значение расстояния до препятствия, находящегося ближе всего к автомобилю.

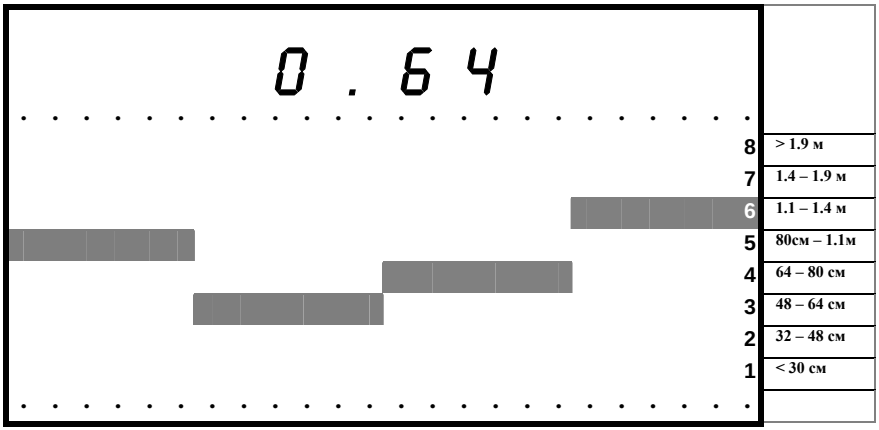
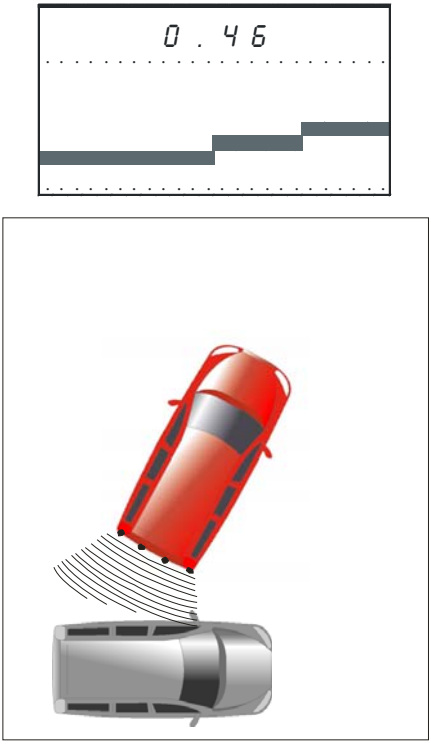


Рис.2

В средней части экрана индицируются четыре 8ми уровневые графические шкалы, обозначающие дистанции между препятствием и каждым из датчиков. В результате на мониторе формируется приблизительный профиль препятствия.

В случае отсутствия препятствия в зоне обнаружения датчиков, информация на монитор не выводится.

Варианты индикации в различных ситуациях показаны на рисунках 3-8.



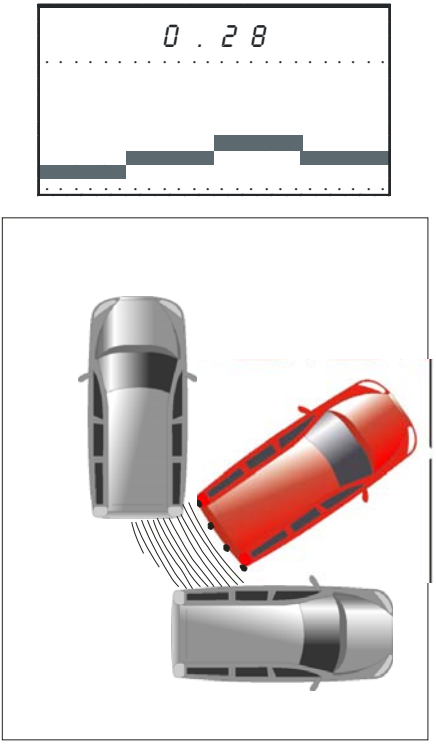


Рис.3

Препятствие сзади под углом на расстоянии 46 см

Рис.4

Препятствия слева на расстоянии 28 см (ближайшее) и справа примерно на расстоянии 32-48 см

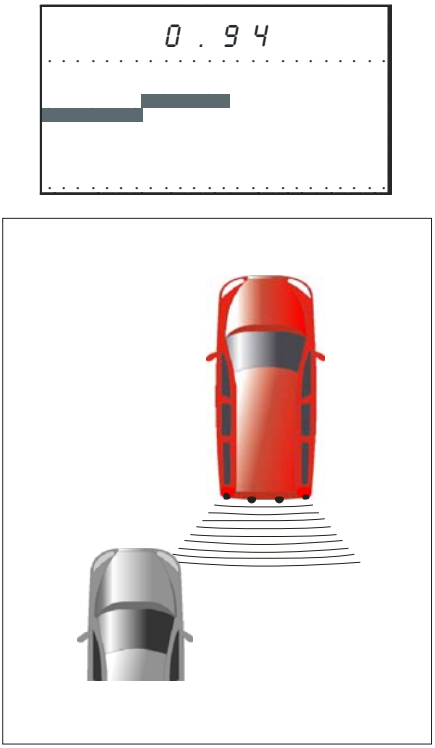


Рис.5

Препятствие слева
на расстоянии 94 см

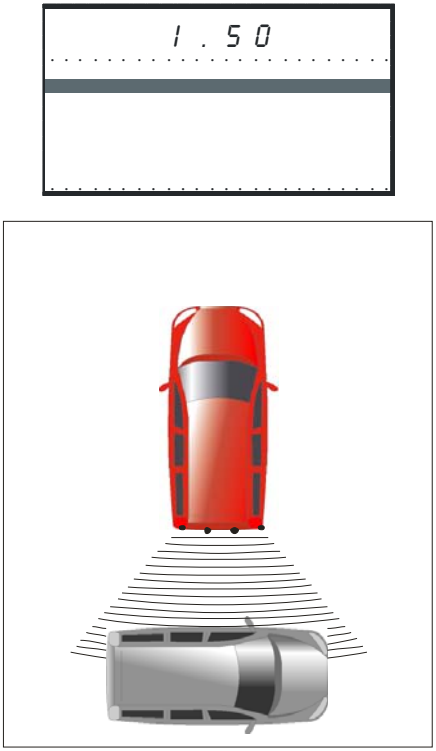
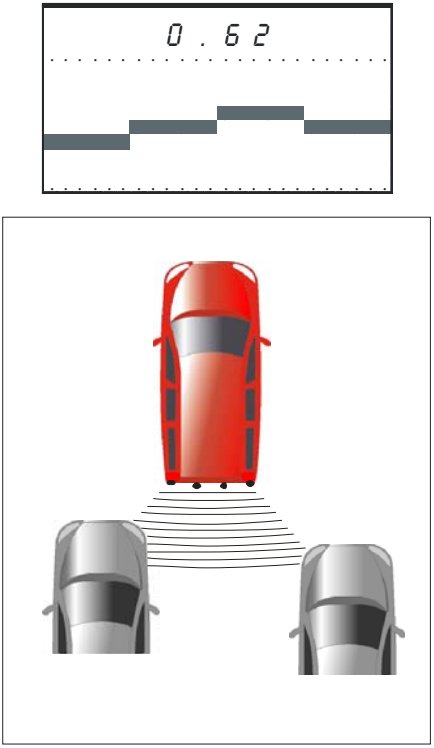


Рис.6

Препятствие сзади по центру
на расстоянии 1.5 м



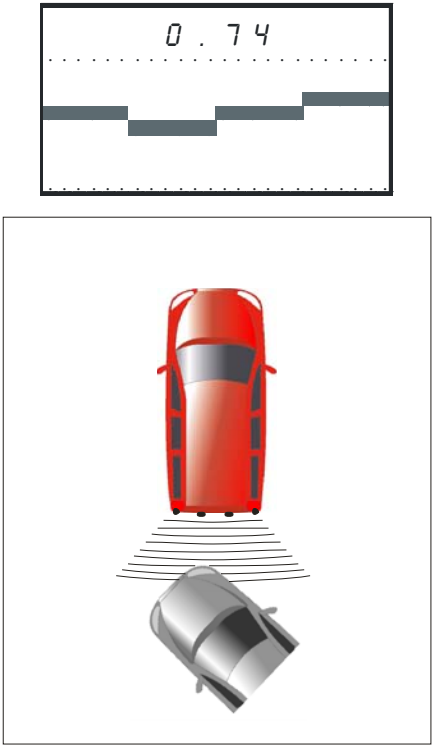


Рис.7

Препятствия слева, на расстоянии 62 см (ближайшее), справа - на расстоянии примерно 0.8-1.1 м

Рис.8

Препятствие посередине под углом на расстоянии 74см

2.2 ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

Для подачи звуковых сигналов служит выносной звуковой индикатор (бипер).

Бипер начинает подавать короткие звуковые сигналы (бипы) с момента обнаружения препятствия. По мере дальнейшего сближения с препятствием паузы между бипами плавно уменьшаются с одной секунды, когда препятствие достаточно далеко, до 0 (непрерывный звук), когда препятствие находится в опасной близости к автомобилю и движение необходимо немедленно прекратить. При уменьшении дистанции до 50см тональность бипов меняется на более высокую.

Длительность бипов можно запрограммировать (см. раздел **4.4.,** стр. 14).

Звуковую индикацию можно временно отключить (до следующего включения режима «движение назад») кратковременным нажатием на левый рычаг поворота.

3. УСТАНОВКА СИСТЕМЫ

Расстояние от углов бампера до крайних датчиков (L и R) должно быть около 5-10см (см. рис. 9). Измерьте получившееся расстояние D между крайними датчиками, разделите его на 3 и, отмерив получившееся значение D/3 от L и R датчиков, отметьте места установки центральных датчиков LC, RC.

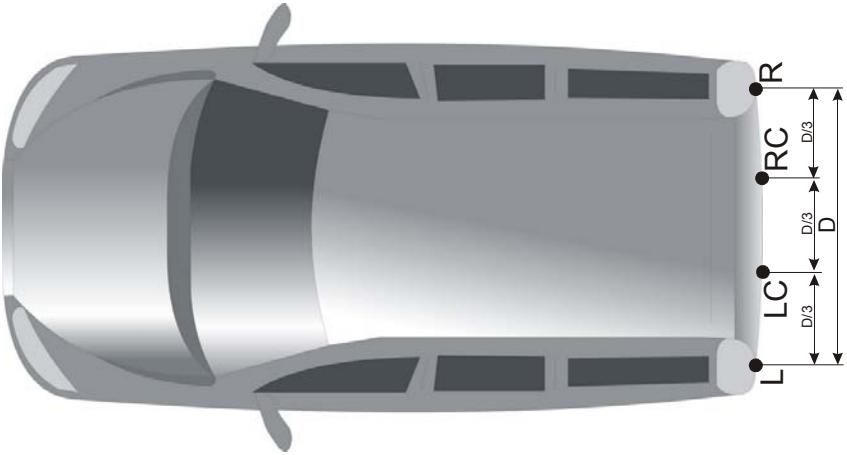
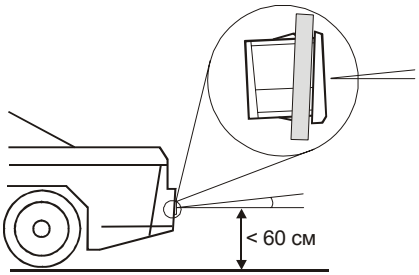


Рис. 9

Рекомендуемая высота установки датчиков от земли – 50-60см

ВНИМАНИЕ!!! При рекомендуемой высоте установки необходимо ориентировать продольную ось датчика параллельно поверхности земли.

При высоте установки датчиков ниже рекомендуемой, во избежание реагирования системы на мелкие неровности дорожного покрытия, необходимо ориентировать датчики вверх под углом к поверхности земли используя уклон бампера и утолщение наружного ободка датчика (см. рисунок).



В таблице даны примерные соотношения между высотой установки датчиков и углом их наклона.

Высота установки, см	**55**	**50**	**45**	**40**
Угол наклона	**2°**	**4°**	**7°**	**9°**

Просверлите отверстия соответствующего диаметра в бампере в местах установки датчиков фрезой из комплекта поставки. При сверлении отверстий внимательно соотнесите уклон поверхности бампера в месте установки и угол "юбки" датчика. Возможно, нужно будет сверлить бампер не перпендикулярно, а под углом, чтобы избежать зазоров между ободком датчика и поверхностью бампера.

Вставьте датчики в отверстия, соблюдая их правильную вертикальную ориентацию. Для этого найдите на боковой поверхности каждого датчика метку ↑UP. При установке датчика, метка должна быть направлена вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае необходимости допускается устанавливать датчики меткой ↑UP вниз. Например, если высота установки получается выше рекомендуемой, или бампер в месте установки имеет уклон вверх, то в случае стандартной установки датчика, система будет хуже обнаруживать низкие объекты. Чтобы этого избежать, необходимо развернуть датчики на 180 градусов.

ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждения при установке датчиков не надавливайте на центральную их часть (сенсор), а только на пластиковый корпус вокруг.

Проведите кабели датчиков в багажный отсек. Установите **Блок Управления** в любом удобном месте багажного отсека.

Подключите провода и кабели в соответствии со схемой соединений.

<u>Провода промаркированы:</u>

к + лампы заднего хода ……..…..…красный
масса (корпус) .....…черный
к + лампы левого поворота ……..желтый
к + лампы СТОП сигнала ……..….. синий

ВНИМАНИЕ. Цвета проводов могут отличаться от указанных. Чтобы не ошибиться, ориентируйтесь по порядку их монтажа в разъемах по схеме соединений. Предохранитель может находиться как в черном, так и в красном проводе.

Проверьте внимательно качество всех соединений, в т.ч. влагозащищенных разъёмов датчиков.

Монтаж видеокамеры и монитора производите в соответствие с их инструкциями по установке и эксплуатации. Подключение к **Блоку Управления** – в соответствие со схемой соединений.

3.1 СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

Если маркировка L, LC, RC, R отсутствует на датчиках, то подключайте их в любом порядке.

4. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Вход в режимы программирования и настройки системы осуществляется следующим образом: включите заднюю передачу, моргните 6 раз поворотником, делая паузу не менее 2-х секунд между вспышками. После 6-й вспышки на мониторе появится P.1 . Нажмите педаль тормоза и удерживайте её до окончания программирования. Выключите заднюю передачу.

P означает Programm (режим программирования), а 1 – номер выбранного режима программирования. Выбор следующего номера режима программирования осуществляется однократным нажатием поворотника.

Примечание. Если в автомобиле лампа поворота моргает три раза при однократном нажатии на поворотника, то для входа в программирование и выбора режимов сразу после первого моргания поворотника переводите рычаг сначала в противоположное и затем в нейтральное положение или, как другой вариант, пользуйтесь кнопкой аварийной сигнализации.

Для входа в выбранный режим, а также для последующего выхода из него, включите и выключите заднюю передачу.

Для возврата в основной режим работы системы выберите P.8, включите и выключите заднюю передачу

Описание режимов программирования:

4.1 РЕЖИМ P.1 – ОБУЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

Применяется в случае частых ложных срабатываний задних датчиков от поверхности земли.

Необходимые условия проведения обучения: автомобиль должен стоять на ровной асфальтированной площадке. Сзади не должно быть никаких препятствий на расстоянии до 2-х метров.

Выберите режим программирования P.1. Включите и выключите заднюю передачу.

Начнется настройка системы – сканирование поверхности земли. На мониторе будут меняться числа от 2.50 до 0.00, индицируя прогресс процесса обучения. Обучение будет длиться 6-8 секунд. После окончания обучения на мониторе высветятся символы 0.00, и будет звучать непрерывный 2-х секундный сигнал. В течение этого времени есть возможность отказаться от текущих и удалить все предыдущие результаты обучения. Для этого нужно кратковременно нажать на рычаг поворота. Если поворотник не был нажат, то результаты текущего обучения начнут сохраняться в памяти системы с одновременным их выводом на индикатор. Примерно через 10 секунд, по завершении записи, на мониторе высветятся символы _ _ , что свидетельствует о завершении процесса обучения.

Рекомендуется провести режим обучения несколько раз подряд, при этом, смещая автомобиль на расстояние 20-40 см вперед и назад перед каждым новым обучением. **Каждое новое обучение не сбрасывает предыду-**

щие результаты, а дополняет их. Для сброса обучения к заводским настройкам см. Примечание 2.

Примечание 1. Пока продолжается сканирование (на мониторе меняются числа) можно прервать режим обучения, с сохранением предыдущих настроек, однократно моргнув поворотником или отпустив педаль тормоза.
Примечание 2. Сброс результатов обучения. Если во время процесса обучения позади автомобиля на расстоянии до 2 метра возникло препятствие (прошел человек или проехал другой автомобиль) и вы не прервали режим обучения, то в память системы будут записаны некорректные данные, ухудшающие дальнейшую работу. Поэтому необходимо их удалить и вернуться к заводским настройкам. Для этого: стартовать новое обучение, по его окончанию, во время индикации 0.00 и звукового 2-х секундного сигнала, нажать на рычаг поворота, затем дождаться появления символов -.--.
Примечание 3. При дальнейшей эксплуатации система может иногда реагировать на дорожное покрытие. Это возможно на более неровной поверхности, чем та, на которой ранее производилось обучение. Вы всегда можете произвести дообучение системы под свои условия эксплуатации.

Для выхода из режима P.1 на уровень выбора режимов программирования включите и выключите заднюю передачу.

РЕЖИМ P.2 – не используется

4.2 РЕЖИМ P.3 – ЦЕНТРОВКА ДИСПЛЕЯ

Этот режим служит для центровки области вывода информации на экранах видеомониторов различных моделей и форм-факторов.

Выберите режим программирования P.3. Включите и выключите заднюю передачу. На экран будет выведена информация о текущем вертикальном смещении дисплея – например V.4. Далее, нажимая на рычаг поворота, перебирайте последовательно 8 значений вертикального смещения от 1 до 8 до необходимого.

Включите и выключите заднюю передачу. На экран будет выведена информация о текущем горизонтальном смещении дисплея – например H.3. Далее, нажимая на рычаг поворота, перебирайте последовательно 8 значений горизонтального смещения от 1 до 8 до необходимого.

В дальнейшем дисплей всегда будет включаться в выбранном положении.

Для выхода из режима P.3 на уровень выбора режимов программирования включите и выключите заднюю передачу.

4.4 РЕЖИМ P.4 – ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ.

Система позволяет настроить длительность подаваемых звуковых сигналов (аналог регулировки громкости).

Выберите режим программирования S.4. Включите и выключите заднюю передачу.

Система перейдет в режим настройки звука. На мониторе высветятся символы S.X. (здесь S означает ***S****ound (звук)*, X – номер длительности задних бипов на данный момент).

Установка по умолчанию: S4.

Далее, кратковременно нажимая рычаг поворота, перебирайте последовательно 8 вариантов длительности (S.1 – звуковая индикация полностью выключена). Последняя выбранная длительность звуковых сигналов будет записана в память системы для дальнейшего использования.

Для выхода из режима P.4 на уровень выбора режимов программирования включите и выключите заднюю передачу.

4.5 РЕЖИМ P.5 – ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ «ФАРКОП».

Функция «ФАРКОП» предназначена для исключения из поля зрения системы различных выступающих за пределы заднего бампера частей автомобиля (фаркоп, запасное колесо), и коррекции ее показаний в этом случае. Для программирования этой функции необходимо ввести в память системы величину расстояния, на которое выступает фаркоп и/или запасное колесо за пределы бампера.

Для этого выберите режим программирования P.5. Включите и выключите заднюю передачу. Система перейдет в режим настройки функции «фаркоп». На индикаторе высветятся символы F.00 или число, которое было запрограммировано ранее.

Далее, кратковременно нажимая рычаг поворота, задайте расстояние, на которое выступает фаркоп (запаска) (от 0 до 50см с точностью 2см). Введенное значение будет автоматически фиксироваться в памяти системы.

В дальнейшем система не будет обнаруживать препятствия находящиеся ближе заданного расстояния. Кроме того, при обнаружении других препятствий это значение будет вычитаться из измеренного расстояния. Т.е. на индикатор будет выводиться расстояние не до бампера, а до фаркопа (запаски).

После изменения значения параметра режима «фаркоп» необходимо провести обучение датчиков.

Для перехода из режима P.5 на уровень выбора режимов программирования включите и выключите заднюю передачу.

4.6 РЕЖИМ P.6 – ПРОГРАММИРОВАНИЕ УСИЛЕНИЯ ДАТЧИКОВ

В системе предусмотрена возможность цифровой регулировки усиления приемного тракта. Она используется для более точной настройки системы

при различных вариантах установки датчиков. Всего заложены восемь уровней усиления – от 1 (наименьшее усиление) до 8 (наибольшее усиление). Соседние уровни усиления отличаются друг от друга примерно на 10%. Изначально для задних датчиков установлен 4-й уровень усиления.

В случае, например, если процесс обучения не привел к исчезновению ложных срабатываний от земли, рекомендуется понизить уровень усиления. Или если датчики установлены слишком высоко, они могут плохо обнаруживать низкорасположенные объекты, то можно увеличить усиление.

Для этого выберите режим программирования P.6. Включите и выключите заднюю передачу. Система перейдет в режим программирования усиления задних датчиков. На индикаторе высветятся символы G.X . (здесь G – ***G****ain* (у*силение)*, X – значение уровня усиления на данный момент). Далее, кратковременно нажимая рычаг поворота, перебирайте последовательно 8 значений усиления. Не рекомендуется устанавливать усиление менее 2 и более 5.

После изменения усиления задних датчиков необходимо провести их переобучение.

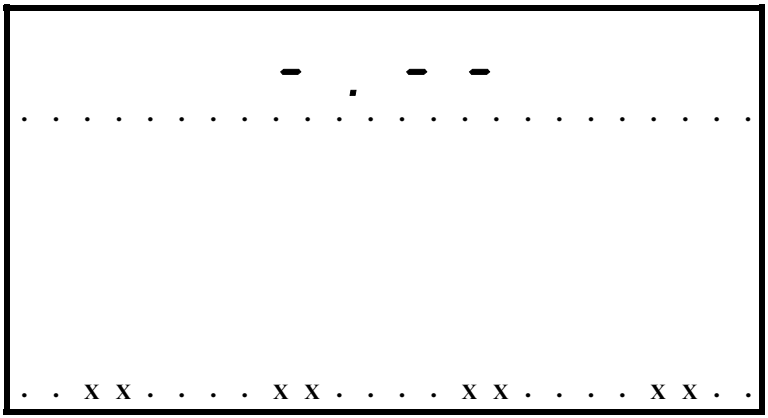
Для перехода из режима P.6 на уровень выбора режимов программирования включите и выключите заднюю передачу.

РЕЖИМ P.7 – не используется

РЕЖИМ P.8 – выход из режима программирования.

5. ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ

При включении системы от задней передачи происходит проверка исправности всех датчиков. Если хотя бы один из датчиков неисправен или не подключен, то в нижней части монитора выводится информация о состоянии всех датчиков в соответствии со схемой, приведенной на рисунке. Неисправный датчик обозначается символами XX



6. РЕЖИМ «ПАРКОВКА В ГАРАЖ»

Часто возникают ситуации, когда приходится парковаться вдоль какого-нибудь массивного препятствия. Например, вдоль стены, ограды, высокого бордюра или просто заезжая в гараж. В этом случае угловые датчики обнаруживают такое препятствие и выводят на индикатор расстояние до него, маскируя, таким образом, информацию от центральных датчиков о препятствии, находящемся сзади. Специально для таких случаев создан режим "**парковка в гараж**". Суть его состоит в том, что дальность действия всех угловых датчиков искусственно снижается до 35 см.

Чтобы активировать эту функцию на текущий цикл работы системы, необходимо 3 раза однократно нажать рычаг поворота, выдерживая паузу между нажатиями не менее 2-х секунд. После третьего нажатия прозвучит троекратный звуковой сигнал с одновременным выводом на индикатор 0.00.

Теперь центральные датчики будут продолжать работу в обычном режиме, а угловые датчики перестанут обнаруживать препятствия, находящиеся далее, чем на 35см. **Будьте внимательны!**

Чтобы выключить режим "парковка в гараж" нажмите поворотник еще раз.

7. ОГРАНИЧЕНИЯ В РАБОТЕ СИСТЕМЫ

7.1 На уровень отраженного ультразвукового сигнала влияют местоположение препятствия, его материал, форма, размер, а также угол его расположения по отношению к датчикам. Дальность обнаружения может быть снижена, если препятствие имеет небольшой размер, имеет поверхность из поглощающего ультразвук материала (хлопок, снег), имеет круглую форму или сильно наклонено.

Ориентировочные максимальные расстояния обнаружения различных препятствий задними датчиками (для заводских установок усиления):

Стена –	2.5 метра;
Автомобиль –	2.0 метра;
Человек –	1.6 метра;
Столбик диаметром 10 см –	1.2 метра;
Бордюр высотой 20 см –	1.5 метра.

7.2 Минимальное расстояние обнаружения бордюра (и других низко расположенных объектов), т.н. ширина «вертикальной мертвой зоны», зависит от высоты и угла установки датчиков (см. рис. 10). Например, при высоте установки датчиков 60 см, минимальное расстояние обнаружения бордюра высотой 20 см будет около 70см, а при высоте датчиков 40 см и угле наклона 7°, минимальное расстояние обнаружения такого бордюра будет около 50см. Т.е. находясь ближе этого расстояния, бордюр не будет обнаружен.

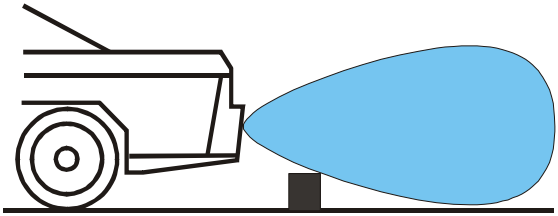


Рис. 10

7.3 Сильный дождь или снег, неровное дорожное покрытие, трава, движение при сильной загрузке автомобиля могут вызывать ложные срабатывания системы.

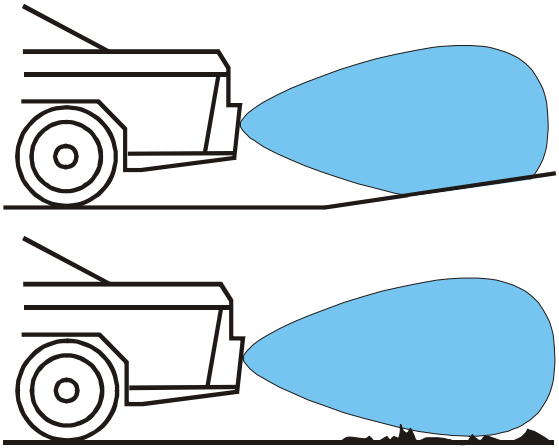


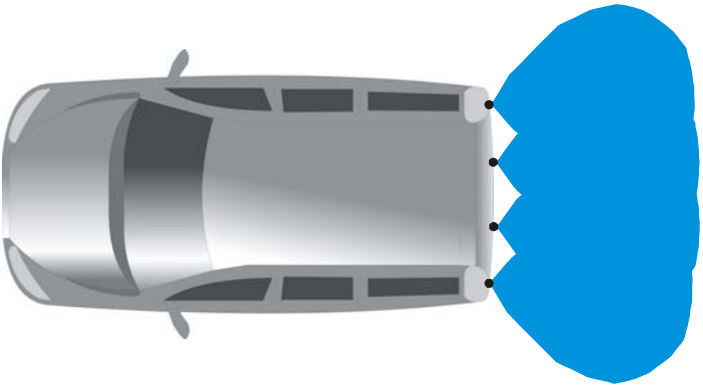
Рис.11
Примеры ситуаций, при которых возможны ложные срабатывания.

7.4 В связи с тем, что система измеряет расстояние от препятствия до ближайшего датчика по прямой линии, реальное расстояние от бампера до препятствия может оказаться меньше индицируемого в случае, если препятствие имеет малую ширину и располагается не на оси датчика. Поэтому система гарантирует корректное измерение расстояний в диапазоне менее 30см только для крупных объектов (шириной от полуметра и больше - стена, автомобиль, забор).

7.5 При эксплуатации старайтесь держать датчики в чистоте. В случае их сильного загрязнения чувствительность системы снижается.

7.6 Исходя из времени реагирования системы (до 0.15с), рекомендуемая скорость, при которой система в состоянии своевременно оповестить водителя о препятствии, должна быть не более 5 км в час.

7.7 Необходимо учитывать, что между соседними датчиками существуют т.н. «горизонтальные мертвые зоны». На рисунке видно, что между закрашенными зонами обзора каждого датчика есть белые зоны. Это и есть «горизонтальные мертвые» зоны. Если в эту область попадет тонкий вертикальный предмет, то система будет не в состоянии его обнаружить.



7.8 В связи с особенностями конструкции ультразвуковых датчиков, система не в состоянии обнаруживать предметы, находящиеся на расстоянии ближе 10см. Это т.н. ближняя мертвая зона датчиков. Однако в большинстве случаев препятствия, находящиеся на таких расстояниях, дают достаточное отражение, чтобы система могла их обнаружить и вывести на индикатор 0.00. Но также нередки ситуации, когда препятствие находящиеся очень близко вызывает множественное переотражение сигнала и тогда на индикатор будет выведено неверное – двойное или тройное значение расстояния. Поэтому будьте предельно внимательны! При сближении менее 30см снизьте скорость до минимальной, и как только на индикаторе отобразились 0.00 и зазвучал непрерывный звуковой сигнал, немедленно останавливайтесь.

ПОМНИТЕ! СИСТЕМА ПАРКОВКИ АВТОМОБИЛЯ - вспомогательный прибор, который при движении задним ходом облегчает управление машиной, но отнюдь не берет его полностью на себя, поэтому производитель не несет ответственности за возможные повреждения при парковке.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания системы - постоянное		11В-16В
Максимальная потребляемая мощность		2 Вт
Интервал рабочих температур	снаружи:	-30 ~ +70° С
	внутри:	-20 ~ +80° С
Рабочая влажность		до 95%
Диапазон обнаружения		10см ~ 2.5 м
Диапазон точного обнаружения		16 см ~ 2.5 м
Точность определения расстояния		± 5 %
Время реакции системы		0.15 сек
Длина кабелей датчиков		2.5м
Длина кабеля Блока Индикации		6 м

9. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Во время эксплуатации необходимо держать датчики в чистоте, не подвергать их механическому воздействию.

10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Блок Управления	1
2	Датчик	4
3	Кабель подключения лампы заднего хода и корпуса	1
4	Кабель подключения ламп тормоза, поворота	1
5	Кабель для подключения видеокамеры, монитора	1
6	Инструкция по установке и эксплуатации	1
7	Фреза	1

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
Система не включается или после включения работает со сбоями.	Разряжен аккумулятор автомобиля. Неправильное или некачественное подключение проводов	Проверить напряжение на аккумуляторе, при необходимости зарядить. Проверить правильность и надежность соединений.
Ложные срабатывания	Неправильная установка датчиков (слишком низко или с наклоном вниз), загрязнение датчиков.	Почистить датчики. Провести переобучение системы, понизить усиление. Скорректировать положение датчиков.
Неправильное определение дистанции	Неисправность **Блока Управления** или датчиков, загрязнение датчиков.	Почистить датчики. Обратиться в установочный центр или к производителю.

Другие неисправности устраняются только на предприятии-изготовителе.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие системы требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил установки и эксплуатации, приведенных в разделах 3, 9.

2. Гарантийный срок эксплуатации системы - 18 месяцев с даты продажи (если не указана - с даты выпуска).

3. В случае отказа Системы в период гарантийного срока она вместе с инструкцией подлежит возврату изготовителю для ремонта или замены.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Система парковки автомобиля РИТМавто сПАРК-4V, заводской номер № _____, соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ 2010 г.

М.П. _____
ОТК (должность и подпись представителя ОТК)

_____Колесников С. В._____
(инициалы, фамилия)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Система парковки автомобиля РИТМавто
сПАРК-4V

Зав. № и дата выпуска_____ 2010 г.

Приобретен_____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Принят на гарантийное обслуживание предприятием ЗАО “ОКБ “РИТМ” г.Таганрог ул. Петровская 99 , представителем
_____

Подпись и печать руководителя предприятия

Подпись владельца аппарата

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Дата начала эксплуатации	Дата возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Примечание

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Система парковки автомобиля РИТМавто
сПАРК-4V

Зав. № и дата выпуска_____ 2010 г.

Приобретен_____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Принят на гарантийное обслуживание предприятием ЗАО “ОКБ “РИТМ” г.Таганрог ул. Петровская 99 , представителем
_____

Подпись и печать руководителя предприятия

Подпись владельца аппарата

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Дата начала эксплуатации	Дата возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Примечание