

## Интеллектуальная сенсорная система парковки

**AVILINE**™

AVILINE MP-116-F4 B/S с зуммером

AVILINE MP-117-Y4 BU/SU с голосовым/звуковым модулем

AVILINE MP-277-F4 BU/SU с ультратонким дисплеем

AVILINE MP-216LED-F4 B/S (BU/SU) с цифровым дисплеем

AVILINE MP-218LCD-Y4 B/S (BU/SU) с цветным ЖК-дисплеем

AVILINE MP-117-Y8 B/S с голосовым/звуковым модулем

AVILINE MP-218LCD-Y8 B/S с цветным ЖК-дисплеем

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ

**8 - 800 - 555 - 09 - 20**

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

**Инструкция по установке и  
руководство пользователя**



## СОДЕРЖАНИЕ

Комплектность систем.....	2
Назначение. Принцип работы.....	3
Описание AVILINE MP-116-F4 B/S .....	4
Описание AVILINE MP-117-Y4 BU/SU.....	5
Описание AVILINE MP-216LED-F4 B/S (BU/SU).....	6
Описание AVILINE MP-277LED-F4 BU/SU.....	7
Описание AVILINE MP-218LCD-Y4 B/S (BU/SU) .....	8
Описание AVILINE MP-117-Y8 B/S.....	9
Описание AVILINE MP-218LCD-Y8 B/S.....	10
Описание AVILINE MP-313.....	11
Инструкция по установке.....	12
Диагностика неисправностей.....	25
ВНИМАНИЕ.....	26
Технические характеристики.....	27
Гарантийный талон.....	28

## Комплектность систем AVILINE

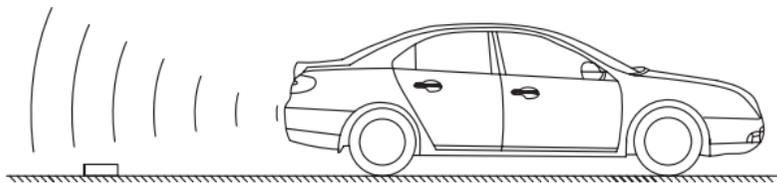
№	Компоненты	MP-116	MP-117Y4	MP-216	MP-277	MP-218Y4	MP-117Y8	MP-218Y8
1	Блок управления	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Датчик	✓(4шт)	✓(4шт)	✓(4шт)	✓(4шт)	✓(4шт)	✓(8шт)	✓(8шт)
3	Звуковой модуль	✓	Голос				Голос	
4	LED индикатор			✓				
5	Ультратонкий индикатор				✓			
6	LCD дисплей					✓		✓
7	Монтажная пластина			✓	✓			
8	Кронштейн-адаптер					✓		✓
9	Кабель питания, фреза, инструкция	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Корректирующие кольца						✓	✓

## НАЗНАЧЕНИЕ

Интеллектуальная сенсорная система помощи при парковке предназначена для оказания помощи водителю при движении (парковке) автомобиля в условиях ограниченного пространства. Система информирует о приближении к препятствиям (забору, стенке, стоящим автомобилям, пешеходам и т.д.) и тем самым позволяет предотвратить столкновение с ними. При движении автомобиля система показывает расстояние до ближайшего препятствия и сопровождает изменение расстояния звуковой индикацией или голосовым предупреждением на русском языке. Система предназначена для установки на автомобили с пластиковыми бамперами.

## Особенности работы системы

- Интеллектуальная система распознавания препятствий. Датчики автоматически настраиваются на землю и габариты автомобиля и не распознают, как препятствие, неподвижное навесное оборудование (фаркоп и т.д.). При движении автомобиля датчик "видит" изменения в сканируемом пространстве, и система "понимает", что это препятствие, и обозначает его цифровой и/или звуковой сигнализацией.
- Возможна регулировка чувствительности датчиков (производится специалистами установочного центра).
- Отображение расстояния до препятствия на высококонтрастном цифровом цветном дисплее.
- Показания каждого датчика системы отображаются на своей (отдельной) шкале, за исключением систем с ультратонким дисплеем.



Интеллектуальная система распознавания препятствий.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ

Парковочный радар, установленный в передний бампер, включается при включенном зажигании и при нажатии педали тормоза. После отпущения педали тормоза контроль пространства перед передним бампером продолжается еще в течение 6 сек, что предоставляет дополнительные возможности при совместном использовании системы со штатной задней парковочной системой. Контроль наличия препятствия осуществляется на расстоянии 0,6 (0,9) м от переднего бампера (выбирается при установке, см. стр 22 и 23). Система может производить дополнительное сканирование переднего пространства при движении назад.

Парковочный радар, установленный в задний бампер, включается автоматически при включении задней передачи. По мере приближения к препятствию система начинает сопровождать звуком или голосом и показывать на дисплее расстояние до ближайшего объекта. Контроль наличия препятствия осуществляется на расстоянии 1,5 (2,0) м от заднего бампера (зависит от используемой системы).

## AVILINE MP-116-F4 B/S

Система предназначена для установки в задний бампер а/м и обозначает расстояние до препятствия с помощью сигналов зуммера. По мере приближения к препятствию частота звуковых сигналов меняется в соответствии с данными таблицы:

Дистанция (метр)	Звуковая индикация
> 1,5	Нет звука
1,5 - 1,0	Звуковые сигналы с редкой периодичностью повторения
1,0 - 0,7	Звуковые сигналы с частой периодичностью повторения
0,7 - 0,4	Звуковые сигналы с более частой периодичностью повторения
< 0,4	Непрерывный звуковой сигнал

Расстояние, с которого начинается индикация, может изменяться в зависимости от размера, формы и материала препятствия.

## AVILINE MP-117-Y4 BU/SU (со звуковым/голосовым модулем)

Система предназначена для установки как в передний, так и в задний бампер а/м. Расстояние до ближайшего препятствия система проговаривает голосом на русском языке или обозначает полифоническим звуковым сигналом в зависимости от выбранного пользователем (с помощью переключателя 2) режима работы. При установке датчиков системы в передний бампер и при наличии препятствия в зоне действия системы подаётся полифонический сигнал высокого тона (2,4кГц), частота посылок которого увеличивается по мере приближения к препятствию. Непрерывный сигнал означает опасное сближение с препятствием. При установке датчиков системы в задний бампер и при наличии препятствия в зоне действия системы подаётся аналогичный сигнал, но более низкого тона (700Гц). Громкость звуковых сигналов также может быть отрегулирована с помощью переключателя 1. Возможно подключение модуля MP-313 (см. описание на стр. 11).

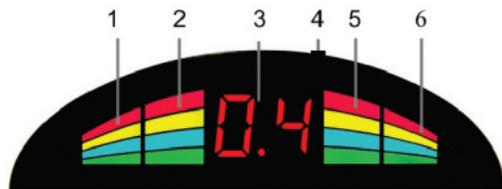


1  
2  
Голосовой/звуковой модуль

- 1- Переключатель уровня громкости звука  
(ТИХИЙ, СРЕДНИЙ, ГРОМКИЙ)
- 2 - Переключатель способа оповещения  
(ГОЛОС, ВЫКЛ, ПОЛИФОНИЧЕСКИЙ СИГНАЛ)

## AVILINE MP-216LED-F4 B/S (BU/SU) с цифровым дисплеем

Цветные сегменты в левой и правой части дисплея (4 зоны, каждая из которых отображает информацию от определенного датчика) указывают направление расположения препятствия и степень приближения к нему. По мере приближения к препятствию на дисплее последовательно загораются цветные сегменты, и увеличивается частота звукового сигнала. Цифрами на дисплее отображается расстояние до ближайшего препятствия. При приближении к препятствию на расстояние менее 0,3 метра звуковой сигнал становится непрерывным, и на дисплее отображается символ "0,0". Во избежание столкновения необходимо прекратить движение. Переключателем 4 на дисплее можно отключать звук или регулировать его громкость. Возможно подключение модуля MP-313 (см. описание на стр. 11).



Информация на дисплее AVILINE MP-216LED-F4 B/S (BU/SU)

- 1-шкала левого бокового датчика
- 2-шкала левого среднего датчика
- 3-расстояние до препятствия
- 4-переключатель громкости звука
- 5-шкала правого среднего датчика
- 6-шкала правого бокового датчика

Дисплей парковочной системы AVILINE MP-216LED-F4 B/S (BU/SU) имеет 3 режима индикации показаний и, соответственно, три способа установки дисплея:

- Нормальный - дисплей устанавливается на переднюю панель автомобиля или на зеркало заднего вида.
  - Инвертированный\* - дисплей устанавливается дном вверх (например, под зеркалом заднего вида или на обшивку потолка над лобовым стеклом).
  - Дважды инвертированный\* - дисплей устанавливается на обшивку потолка над задним стеклом автомобиля.
- Возможна установка датчиков системы как в передний, так и в задний бампер а/м.

\*- Для установки необходимо воспользоваться монтажной пластиной из комплекта поставки.

## AVILINE MP- 277LED -F4 BU/SU с ультратонким дисплеем

Цветные сегменты в левой и правой части дисплея указывают направление расположения препятствия и степень приближения к нему (левая и правая зоны, каждая из которых отображает информацию от пары датчиков). По мере приближения к препятствию на дисплее последовательно загораются цветные сегменты, и увеличивается частота звуковых сигналов. При приближении к препятствию на расстояние менее 0,3 метра звуковой сигнал становится непрерывным, и на дисплее красный световой сигнал “бегает” по шкале. Во избежание столкновения необходимо прекратить движение. Переключателем на тыльной стороне дисплея можно отключать звук или регулировать его громкость. Возможно подключение модуля MP-313 (см. описание на стр. 11).



Конструкция дисплея парковочной системы AVILINE MP-277LED-F4 BU/SU имеет ультратонкое исполнение. Дисплей может быть установлен тремя способами:

- Нормальный - дисплей устанавливается на переднюю панель автомобиля или на зеркало заднего вида.
- Инвертированный\* - дисплей устанавливается дном вверх (например, под зеркалом заднего вида или на обшивку потолка над лобовым стеклом).
- Дважды инвертированный\* - дисплей устанавливается на обшивку потолка над задним стеклом автомобиля.

\*- Для установки необходимо воспользоваться монтажной пластиной из комплекта поставки.

Алгоритм визуальной и звуковой индикации о приближении к препятствию (пример приведен для препятствия слева)



## AVILINE MP-218LCD-Y4 B/S (BU/SU) с цветным ЖК-дисплеем



Жидкокристаллический дисплей демонстрирует расстояние до объекта при помощи цифр. Цветная шкала показывает степень приближения к препятствию для каждого датчика в отдельности.

Звуковая индикация: встроенным зуммером или русскоязычным голосовым модулем, с регулировкой громкости (кнопка “А”).

Автоматическая регулировка яркости свечения дисплея (день, ночь).

Возможно отключение датчиков, установленных в передний бампер, кнопкой “А” на дисплее.

Комплект может быть установлен как в передний, так и в задний бампер а/м. Для включения (отключения) датчиков, установленных в переднем бампере, включите зажигание, нажмите на педаль тормоза, кратковременным нажатием на кнопку “А” внизу дисплея выберите необходимый режим. При выборе режима “выключено” отключатся визуальная индикация и звуковое сопровождение, но устройство будет продолжать работать и сообщит об опасном сближении с препятствием, находящемся спереди, включением значка в правом верхнем углу экрана дисплея “В”.

Чтобы выбрать вариант оповещения зуммер/голос и изменить уровень громкости, включите зажигание (не заводя двигатель), заднюю передачу (система установлена в заднем бампере) или нажмите педаль тормоза (система установлена в переднем бампере). Нажмите и удерживайте (более 1 сек) кнопку “А” внизу дисплея. Система предложит последовательно 5 уровней громкости голосового сопровождения (0,1,2,3,4) и 5 уровней громкости зуммера (0,-1,-2,-3,-4). Чтобы выбрать необходимый уровень громкости, отпустите кнопку “А”. Возможно подключение модуля MP-313 (см. описание на стр. 11).

## AVILINE MP-117-Y8 B/S (со звуковым/голосовым модулем)

Система предназначена для контроля препятствий спереди и сзади а/м. Расстояние до ближайшего препятствия проговаривается голосом на русском языке (голосовые сопровождения о препятствии спереди и сзади отличаются; голосовому предупреждению о препятствии спереди предшествует короткий звуковой сигнал) или обозначается полифоническим звуковым сигналом (высокий тон 2,4 кГц - препятствие спереди, низкий тон 700 Гц - препятствие сзади). Способ оповещения (голос или полифонический сигнал) выбирается пользователем с помощью переключателя 2. Громкость звуковых сигналов также может быть отрегулирована с помощью переключателя 1.

При движении вперед, при нажатой педали тормоза и наличии препятствия в зоне срабатывания датчиков активируются только 4 передних датчика. После отпущения педали тормоза контроль датчиков производится еще в течении 6 сек. При осуществлении парковки задним ходом активируются 4 задних датчика и 2 крайних передних датчика для обеспечения контроля препятствий спереди а/м. При наличии препятствий и спереди и сзади а/м система оповещает о приближении к ближайшему из них соответствующим голосовым или полифоническим сигналом. При наличии равноудаленных препятствий и спереди и сзади а/м система сигнализирует только о препятствии сзади а/м. Возможно подключение модуля MP-313 (см. описание на стр. 11).



Голосовой/звуковой модуль

- 1- Переключатель уровня громкости звука (ТИХИЙ, СРЕДНИЙ, ГРОМКИЙ)
- 2 - Переключатель способа оповещения (ГОЛОС, ВЫКЛ, ПОЛИФОНИЧЕСКИЙ СИГНАЛ)

## AVILINE MP-218LCD-Y8 B/S с цветным ЖК-дисплеем



Жидкокристаллический дисплей демонстрирует расстояние до объекта при помощи цифр. Цветная шкала показывает степень приближения к препятствию для каждого датчика в отдельности. Кнопкой “А” можно отключить контроль передних датчиков.

Звуковая индикация: встроенным зуммером или русскоязычным голосовым модулем, с регулировкой громкости (кнопка “А”).

Автоматическая регулировка яркости свечения дисплея (день, ночь). Возможно отключение датчиков, установленных в передний бампер, кнопкой на дисплее.

### Описание работы системы с 8 датчиками:

Передние датчики начинают работать при нажатии на педаль тормоза. При отпускании педали тормоза передняя парковочная система продолжает работать 6 секунд. При отсутствии препятствия впереди индикация и подсветка монитора не активизируются. При движении задним ходом активизируются задние датчики и крайние передние датчики, включается визуальная индикация. Система звуком или голосовым сообщением “задний ход” подтвердит включение. Информация, полученная с датчиков, будет отображена соответствующими сегментами дисплея. Как только появится препятствие впереди или позади автомобиля, дисплей покажет расстояние до ближайшего препятствия, направление, с которого оно приближается, продублирует сигналами зуммера или сообщит расстояние голосом. Чтобы выбрать вариант оповещения зуммер/голос и изменить уровень громкости, включите зажигание (не заводя автомобиль) и заднюю передачу. Нажмите и удерживайте (более 1 сек) кнопку “А” внизу дисплея. Система предложит последовательно 5 уровней громкости голосового сопровождения (0,1,2,3,4) и 5 уровней громкости зуммера (0,-1,-2,-3,-4). Чтобы выбрать необходимый уровень громкости, отпустите кнопку “А”. Примечание: датчики в переднем бампере могут быть выключены кнопкой “А” на дисплее. До начала движения, пожалуйста, убедитесь, что выбран необходимый режим работы системы. Для включения (отключения) передних датчиков включите зажигание, нажмите на педаль тормоза, кратковременным нажатием на кнопку “А” внизу дисплея выберите необходимый режим. При выборе режима “выключено” отключатся визуальная индикация и звуковое сопровождение, но устройство будет продолжать работать и сообщит об опасном сближении с препятствием, находящемся спереди, включением значка в правом верхнем углу экрана дисплея “В”. Возможно подключение модуля MP-313 (см. описание на стр. 11).

## Модуль отключения передних датчиков AVILINE MP-313

Модуль отключения передних датчиков MP-313 предназначен для управления работой передних датчиков и подключается к системам AVILINE MP-117/216/218/277 (включая 8-датчиковый комплект). Комплект модуля MP-313 состоит из блока управления FRONT SENSOR SWITCH и миниатюрной кнопки ВКЛ/ОТКЛ передних датчиков. Наличие модуля MP-313 в комплекте с системой помощи при парковке позволяет пользователю осуществлять оперативное управление работой датчиков, установленных в переднем бампере а/м. Управление включением и выключением датчиков осуществляется при включенном зажигании коротким нажатием на отдельно установленную миниатюрную кнопку в салоне а/м. При каждом включении зажигания модуль MP-313 всякий раз активирует работу датчиков вне зависимости от их принудительного выключения во время последнего использования. Модуль MP-313 является опцией и поставляется отдельно. Модуль подключается в разъем подсоединения дисплея. В этом случае сам дисплей/голосовой модуль подключается в специальный разъем на блоке управления FRONT SENSOR SWITCH. Схема установки показана на рисунке 1.

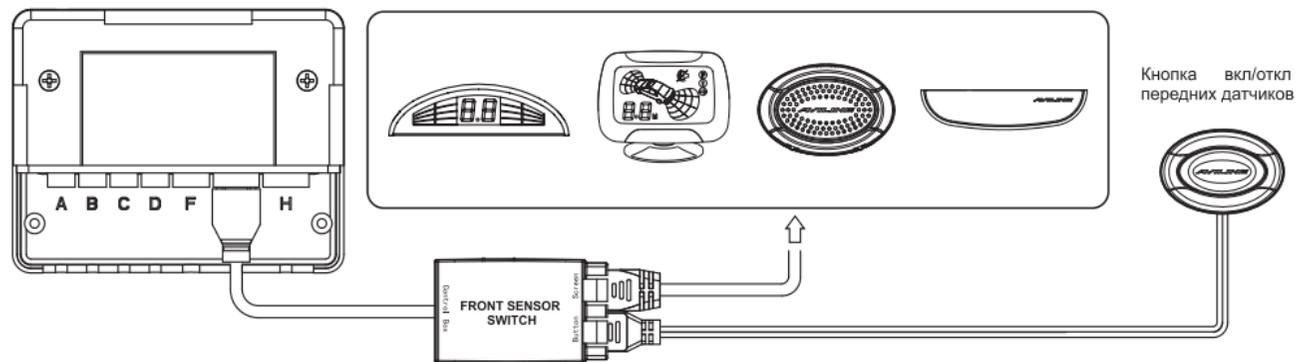


Рисунок 1.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

### Установка датчиков на бамперы легкового автомобиля

Произведите разметку расстояний для размещения датчиков, используя рекомендации, приведенные на рисунке 2.

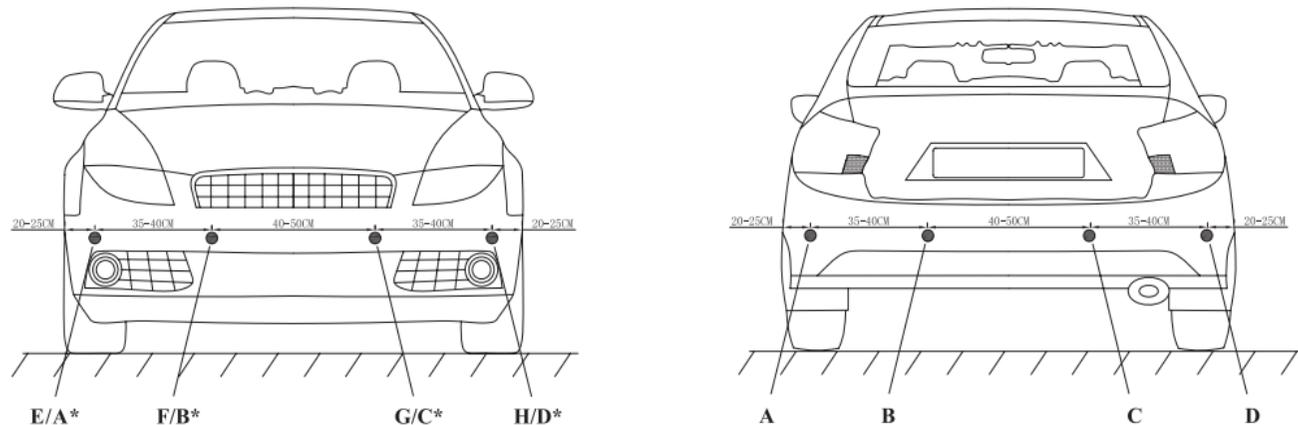
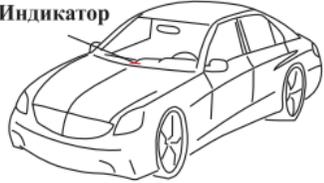
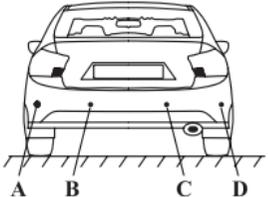
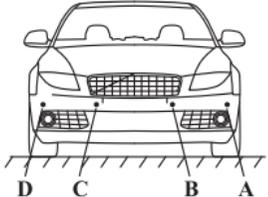
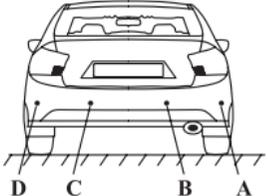
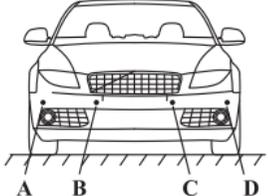
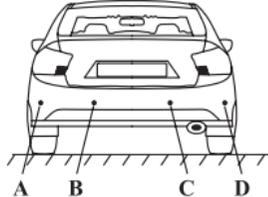


Рисунок 2.

\* Места для разметки датчиков при установке универсальной системы MP-117-Y4 BU/SU, MP-216LED-F4 BU/SU, MP-218LCD-Y4 BU/SU в передний бампер.

**Внимание!** Места установки датчиков системы MP-277LED-F4 BU/SU приведены на странице 13 и зависят от места и положения индикатора системы.

## Установка датчиков системы серии 277 на бамперы легкового автомобиля

	Установка индикатора	Датчики в заднем бампере	Датчики в переднем бампере
<p>Индикатор системы устанавливается на приборную панель или на корпус внутрисалонного зеркала в салоне а/м (логотипом вверх).</p>	<p><b>Индикатор</b></p> 		
<p>Индикатор системы устанавливается на обшивку потолка в передней части салона а/м (логотипом вниз) с использованием монтажной пластины из комплекта.</p>	<p><b>Индикатор</b></p> 		
<p>Индикатор системы устанавливается на обшивку потолка в задней части салона а/м (логотипом вниз) с использованием монтажной пластины из комплекта.</p>	<p><b>Индикатор</b></p> 		

## Установка датчиков в задний бампер фургона

Произведите разметку мест для размещения датчиков в заднем бампере, используя рекомендации, приведенные на рисунке 3. Во избежание ложных срабатываний датчики системы помощи при парковке оптимизированы по чувствительности и углу обзора. Датчик “видит” препятствие, начиная от 1,2-2,0 метров с углом обзора 50-60 градусов (зависит от размера и материала препятствия).

Датчики следует устанавливать рабочей плоскостью перпендикулярно поверхности земли. Рекомендуемая высота установки датчиков 500 мм, допустимая высота установки 300 - 700 мм (требует выполнения некоторых условий): в случаях, связанных с высотой и формой бампера автомобиля, рекомендуется поворот оси датчика от земли (при высоте установки ниже 450 мм, см. рисунок 4) либо наклон оси датчика к земле (при высоте выше 600 мм).

Перед сверлением отверстий убедитесь в отсутствии элементов кузова и электропроводки а/м за декоративной пластиковой накладкой бампера в местах, предполагаемых для установки датчиков. Для удобства демонтируйте декоративную накладку бампера. Просверлите отверстия с помощью фрезы из комплекта. Используйте для установки датчиков корректирующие кольца из комплекта поставки. Вставьте корректирующие кольца в сделанные отверстия таким образом, чтобы утолщения в кольцах находились в нижней части бампера (при высоте установки датчиков до 500 мм). Проведите провода датчиков через корректирующие кольца в бампере. Вставьте датчики, строго соблюдая маркировку.

Дополнительно подобрать оптимальный режим работы системы поможет регулировка чувствительности с помощью потенциометра в торце блока управления (данную регулировку необходимо производить с помощью специальной отвёртки входящей в комплект поставки) или контактной переключкой под защитной крышкой (выбирается при установке, см. стр 23 и 24):

- низкая чувствительность
- нормальная чувствительность
- высокая чувствительность

(заводская установка - нормальная чувствительность)

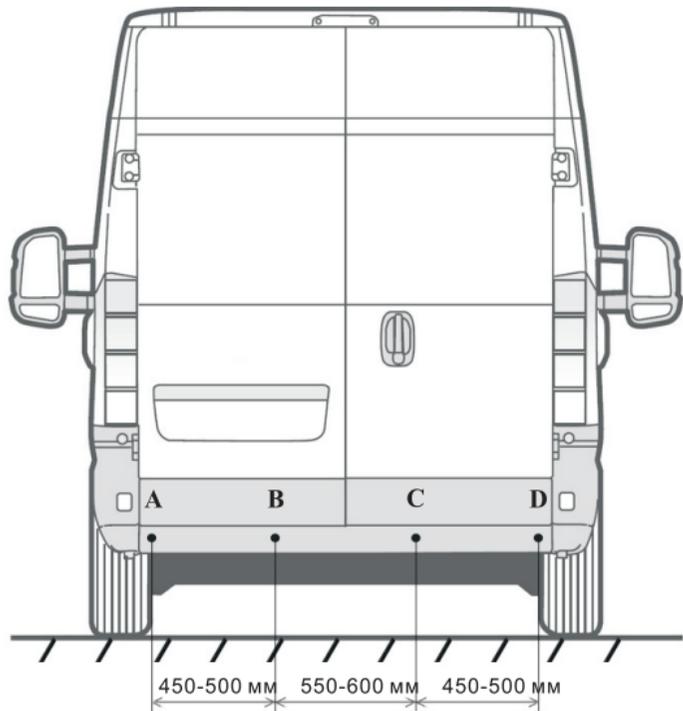


Рисунок 3.

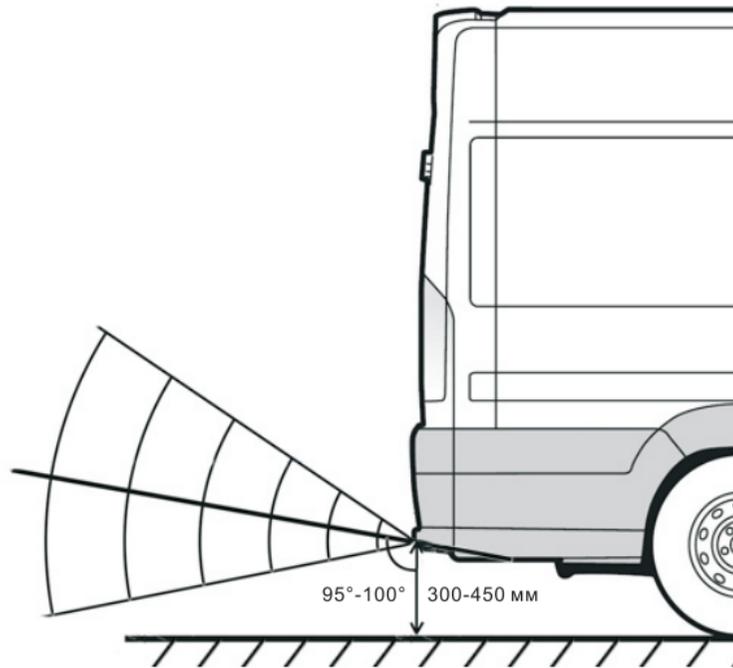


Рисунок 4.

Во избежание ложных срабатываний датчики парковочной системы оптимизированы по чувствительности и углу обзора. Датчик “видит” препятствие, начиная от 1,2-2,0 метров с углом обзора 50-60 градусов (зависит от размера и материала препятствия).

Датчики следует устанавливать рабочей плоскостью перпендикулярно поверхности земли. Рекомендуемая высота установки датчиков 50 см, допустимая высота установки 30 - 70 см (требует выполнения некоторых условий): в случаях, связанных с высотой и формой бампера автомобиля, рекомендуется поворот оси датчика от земли (при высоте установки ниже 45 см) либо наклон оси датчика к земле (при высоте выше 60 см).

Допускается использование корректирующих угол колец (адаптеров), входящих в комплект 8-датчиковой системы. Дополнительно подобрать оптимальный режим работы системы поможет регулировка чувствительности с помощью потенциометра в торце блока управления (данную регулировку необходимо производить с помощью специальной отвёртки входящей в комплект поставки) или контактной переключкой под защитной крышкой (выбирается при установке, см. стр 23 и 24):

- низкая чувствительность
- нормальная чувствительность
- высокая чувствительность

(заводская установка - нормальная чувствительность)

Возможные варианты установки датчиков по высоте приведены на рисунке 5.

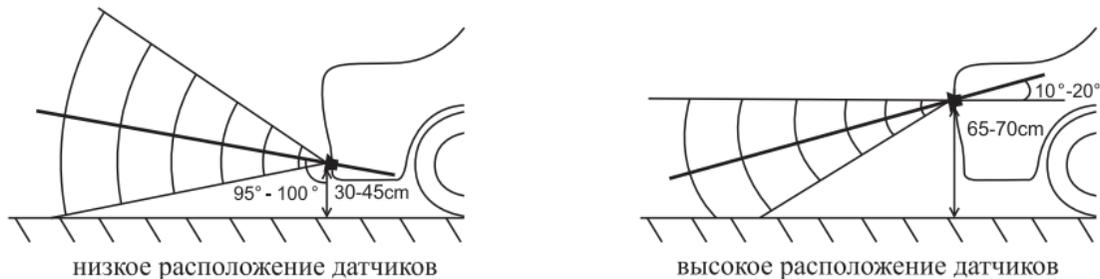


Рисунок 5.

## Особенности установки датчиков

Просверлите отверстия с помощью фрезы из комплекта. Проведите провод датчика через отверстие. Вставьте датчик в отверстие, строго соблюдая маркировку датчиков.

1. Не нажимайте на центр датчика во время установки (Рис. 6).
2. Оставьте доступ к разъёму датчика (Рис. 7).
3. Не дергайте за провод, беритесь за разъём (Рис. 8).

Датчики устанавливайте в бампер и подсоединяйте к блоку строго согласно маркировке. Буквы (А, В, С...) на датчиках соответствуют местам установки в бампер и соответствующим разъёмам в блоке (см. инструкцию).

Датчики всех моделей парковочных систем AVILINE могут быть покрашены в цвет кузова автомобиля. Покраска, а также наличие поверхностного загрязнения на датчиках не влияют на работоспособность системы.

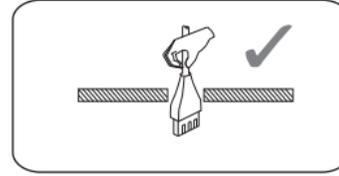
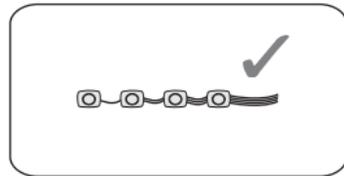
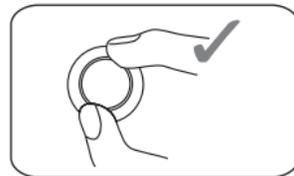
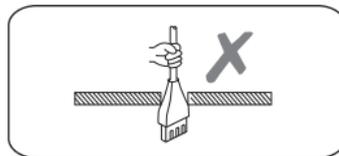
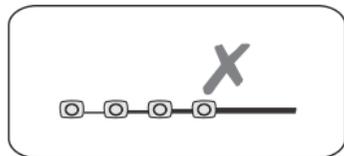
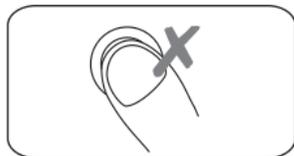


Рисунок 6.

Рисунок 7.

Рисунок 8.

## Подключение разъемов блока управления

Подключение разъемов и проводов системы необходимо осуществлять в соответствии с версией блока управления (блок Ver.1 и блок Ver.2). Места подключения проводов выбираются установщиком исходя из индивидуальных особенностей конкретного а/м. Цвета проводов, к которым производится подключение, сверяются с электрической схемой а/м и проверяются мультиметром.

### Подключение разъемов блока управления 4-датчиковой системы (блок Ver.1)

Подсоедините красный провод к проводу включения лампы заднего хода (+12В).

Подсоедините чёрный провод к проводу массы а/м или непосредственно на кузов а/м (-).

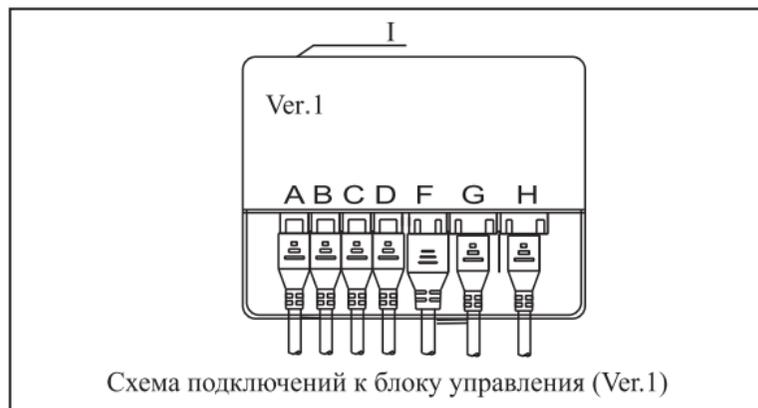


Схема подключений к блоку управления (Ver.1)

Рисунок 9.1.

A,B,C,D - соединение с датчиками  
F - подсоединение питания  
G - подсоединение дисплея  
H - подсоединение зуммера (для модели MP-116)  
или голосового модуля (для модели MP-117)  
I - потенциометр регулировки  
чувствительности датчиков

Внимание: Категорически запрещается  
подключение дисплея в разъём голосового  
модуля.

## Подключение разъемов блока управления 4-датчиковой системы (блок Ver.2)

При установке датчиков в задний бампер:

Подсоедините красный провод к проводу включения лампы заднего хода (+12В).

Подсоедините чёрный провод к проводу массы а/м или непосредственно на кузов а/м (-).

Зеленый (коричневый) провод не подключать!

Переключатель режима Н (Рис. 9.2) должен находиться в положении REAR.

При установке датчиков в передний бампер:

Подсоедините красный провод к проводу включения АСС а/м или зажигания (+12В).

Подсоедините чёрный провод к проводу массы а/м или непосредственно на кузов а/м (-).

Подсоедините зеленый (коричневый) провод к проводу включения лампы стоп-сигнала (+12В).

Переключатель режима Н (Рис. 9.2) должен находиться в положении FRONT 0,6 или FRONT 0,9.

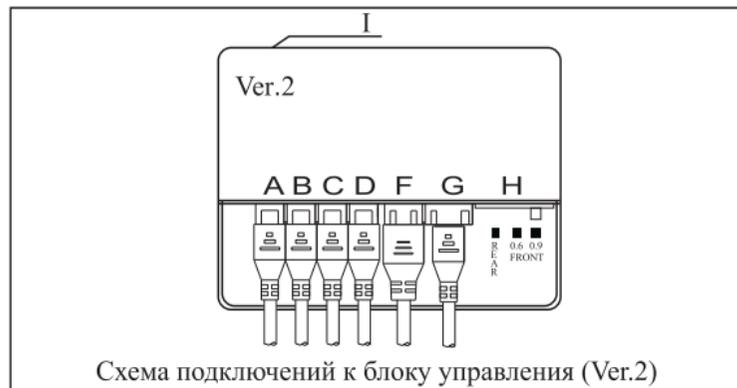


Схема подключений к блоку управления (Ver.2)

Рисунок 9.2.

A,B,C,D - соединение с датчиками  
F - подсоединение питания  
G - подсоединение дисплея  
H - переключатель выбора режима работы:  
REAR (датчики в заднем бампере)  
-FRONT 0,6 (датчики в переднем бампере,  
дистанция срабатывания 60 см)  
-FRONT 0,9 (датчики в переднем бампере,  
дистанция срабатывания 90 см)  
I - потенциометр регулировки  
чувствительности датчиков

## Подключение разъемов блока управления 8-датчиковой системы

Провод питания:

Подсоедините красный провод к проводу включения АСС а/м или зажигания (+12В).

Подсоедините чёрный провод к проводу массы а/м или непосредственно на кузов а/м (-).

Подсоедините желтый провод к проводу включения лампы заднего хода (+12В).

Подсоедините зеленый (коричневый) провод к проводу включения лампы стоп-сигнала (+12В).

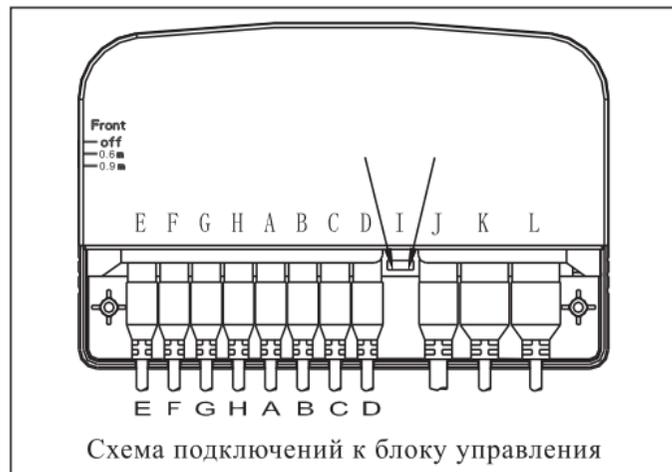


Рисунок 10.

E,F,G,H - передние датчики  
A,B,C,D - задние датчики  
I - потенциометр регулировки чувствительности датчиков  
J - подсоединение питания  
K - подсоединение дисплея  
L - подсоединение голосового модуля (опция).

Внимание: Категорически запрещается подключение дисплея в разъём голосового модуля (L).

## Установка дисплея систем серий 216 и 277

Для установки дисплея используется либо клеящая лента, либо монтажная пружина, имеющаяся в комплекте системы. Место установки выбирается с учетом максимального удобства считывания информации с дисплея. Дисплей парковочной системы имеет 3 режима индикации показаний и, соответственно, три способа установки:

1. Нормальный - дисплей устанавливается на переднюю панель автомобиля с помощью клеящей ленты, входящей в комплект.

Переключателем, расположенным на днище дисплея (рисунок 11), выбирается режим NORMAL.

2. Инвертированный - дисплей устанавливается днищем вверх (например, под зеркалом заднего вида, на обшивку потолка над лобовым или задним стеклом). Для монтажа используется либо клеящая лента, либо монтажная пружина из комплекта (рисунок 12). Переключателем на днище дисплея (рисунок 11) выбирается режим INVERTED. Показания дисплея “переворачиваются”.

3. Дважды инвертированный - дисплей устанавливается на обшивку потолка над задним стеклом автомобиля. Для монтажа используется либо клеящая лента, либо монтажная пружина (рисунок 12). Показания дисплея считываются в отраженном виде с зеркала заднего вида. Переключателем на днище дисплея (рисунок 11) выбирается режим DOUBLE INVERTED.

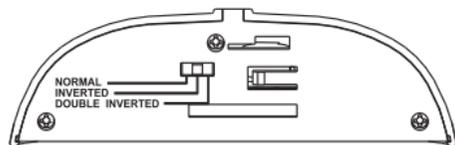


Рисунок 11.

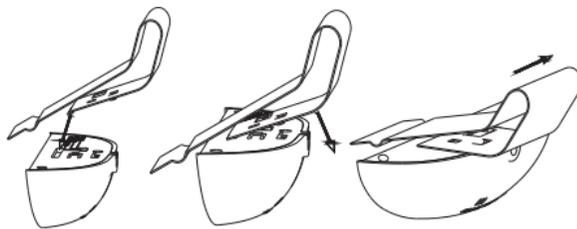


Рисунок 12.



## Установка дисплея систем серии 218

Для установки дисплея используется набор адаптеров, имеющийся в комплекте системы. Место установки дисплея выбирается с учетом максимального удобства считывания с него информации. Возможна установка дисплея двумя способами:

1. На торпедо (рисунок 13).
2. На лобовое стекло или заднее стекло с использованием адаптера (рисунок 14).

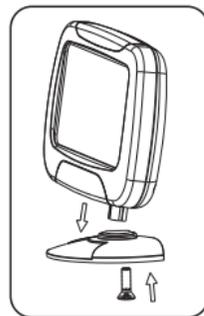


Рисунок 13.

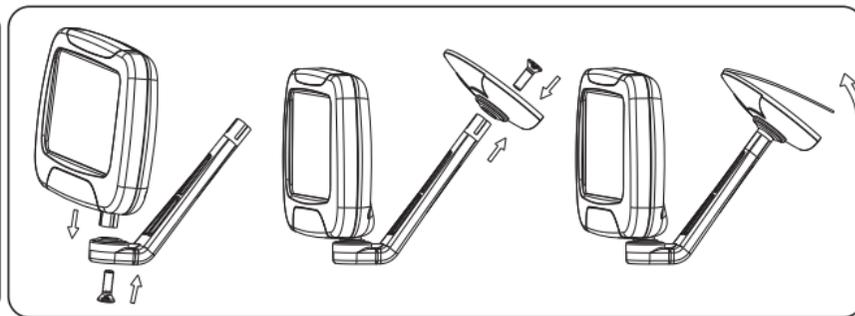
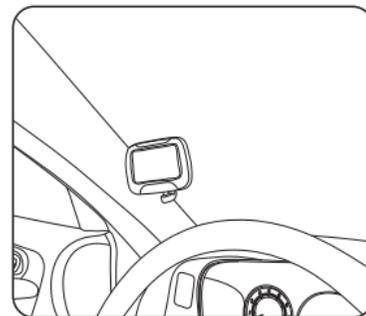


Рисунок 14.



## Завершение установки и настройка 4-датчиковой системы

Выберите соответствующий установке режим работы системы переключателем Н на блоке (см. рис.9.2 блок Ver.2):

- REAR (датчики в заднем бампере)

- FRONT 0,6 (датчики в переднем бампере, дистанция срабатывания 60 см)

- FRONT 0,9 (датчики в переднем бампере, дистанция срабатывания 90 см).

При высоте установки передних датчиков выше 60 см переключатель необходимо поставить в положение FRONT 0,9 .

Для более комфортного использования функции отключения передних датчиков установите модуль МР-313 (в комплект поставки не входит) в удобное для пользователя место и подключите последовательно (см. рис. 1).

### Настройка степени чувствительности датчиков:

Регулировка осуществляется поворотом потенциометра через отверстие в торце блока поз. I (см. рис.9.1, 9.2). Поворот потенциометра по часовой стрелке означает снижение чувствительности. Данную регулировку необходимо производить с помощью специальной отвёртки, входящей в комплект поставки.

### Установка блока управления:

Надежно подсоедините кабели в указанном порядке, закройте и закрепите крышку блока управления. Снимите защитную полосу с клеящей ленты внизу крышки блока управления и установите блок в багажном отсеке автомобиля, предварительно очистив и подготовив поверхность планируемого места размещения.

Внимание! Устанавливайте блок управления в изолированном сухом месте. Попадание воды может привести к замыканию и выходу из строя данного оборудования. Гарантия на эти поломки не распространяется.

## Завершение установки и настройка 8-датчиковой системы

Для более комфортного использования функции отключения передних датчиков установите модуль МР-313 (в комплект поставки не входит) в удобное для пользователя место и подключите последовательно (см. рис. 1).

### Настройка степени чувствительности датчиков:

Настройка степени чувствительности датчиков производится поворотом потенциометра, находящегося под защитной крышкой блока управления поз. I (см. рис.10). Поворот потенциометра по часовой стрелке означает увеличение чувствительности.

### Настройка порога включения передних датчиков (расположена в торце блока управления, см. рис. 15):

- Off (режим проверки системы в процессе инсталляции)
- 0,6 м (датчики включатся при расстоянии до препятствия менее 0,6 м)
- 0,9 м (датчики включатся при расстоянии до препятствия менее 0,9 м).

При высоте установки передних датчиков выше 60 см переключатель необходимо поставить в положение - 0,9 м.

### Установка блока управления:

Надежно подсоедините кабели в указанном порядке, закройте и закрепите крышку блока управления. Снимите защитную полосу с клеящей ленты внизу крышки блока управления и установите блок в багажном отсеке автомобиля, предварительно очистив и подготовив поверхность планируемого места размещения.

Внимание! Устанавливайте блок управления в изолированном сухом месте. Попадание воды может привести к замыканию и выходу из строя данного оборудования. Гарантия на эти поломки не распространяется.

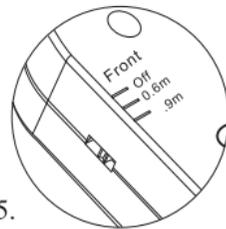


Рисунок 15.

## ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Низкая громкость звукового сигнала или отсутствие звукового сигнала	1. Громкость снижена регулятором 2. Низкое напряжение питания	Проверьте положение переключателя громкости (А или С). Обратитесь в установочный центр для проверки.
Не работают передние датчики.	Переключатель режима работы передних датчиков в положении Off.	Проверьте переключатель на блоке управления, он может быть в положении Off. Установите переключатель на расстояние 0,6 м или 0,9 м. Обратитесь в установочный центр для проверки.
Отсутствует визуальная индикация и голосовое/звуковое сопровождение при движении вперед.	Возможно отключены передние датчики кнопкой на дисплее.	Включите зажигание, нажмите на педаль тормоза, нажатием на кнопку (А или С) в нижней части дисплея выберите необходимый режим. В ином случае обратитесь в установочный центр.
Парковочный радар не включается.	1. Разряжена АКБ автомобиля 2. Неправильное подключение проводов	Обратитесь в установочный центр для проверки.
Ложные срабатывания	1. Неправильная установка или ослабление крепления датчиков 2. Повреждение датчиков 3. Повреждение проводки или электрической схемы основного блока 4. Неверно выбрана степень чувствительности датчиков.	Обратитесь в установочный центр для проверки.
Неправильное указание дистанции	1. Низкое напряжение питания 2. Повреждение или неправильная установка датчика 3. Загрязнение датчиков 4. Неправильное подключение датчиков	Обратитесь в установочный центр для проверки.
Нет изображения на дисплее	1. Разряжена АКБ автомобиля 2. Неправильно подключен провод дисплея к основному блоку.	Обратитесь в установочный центр для проверки.

## ВНИМАНИЕ

При эксплуатации автомобиля с установленной парковочной системой обратите внимание на следующее:

1. Не нажимайте на датчик.
2. Пожалуйста, своевременно счищайте лед, снег или крупную грязь с поверхности датчиков. Повреждение или загрязнение датчиков влияют на точность измерения.
3. Избегайте прямого попадания воды в корпус датчика при осуществлении мойки а/м под высоким давлением. После мойки необходимо удалить остатки влаги с поверхности каждого датчика для обеспечения корректной работы системы и защиты от обледенения в условиях пониженной температуры.
4. Точность показаний может зависеть от размера, формы и материала препятствия. Наклонные поверхности, округлые предметы, звукопоглощающие объекты могут вносить погрешность в работу парковочной системы.
5. Протирайте дисплей сухой мягкой тканью. Не используйте очистители (растворители), спиртосодержащие жидкости, ацетон и т. д. Это может привести к повреждению дисплея.
6. Устанавливайте блок управления в автомобиле в изолированном сухом месте. Попадание воды может привести к замыканию и выходу из строя данного оборудования. Гарантия на эти поломки не распространяется.
7. Места подключения проводов выбираются установщиком исходя из индивидуальных особенностей конкретного а/м. Цвета проводов, к которым производится подключение, сверяются с электрической схемой а/м и проверяются мультиметром.
8. Не забывайте, что система безопасной парковки не соединяется с тормозными системами автомобиля. Водитель должен производить торможение автомобиля самостоятельно.
9. Скорость движения при парковке не должна превышать 1,5 км/ч.
10. Данное изделие является вспомогательным оповещающим оборудованием. Ответственность за правильность парковки возлагается на водителя автомобиля. Наша компания не несет ответственности за возникновение дорожных происшествий.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания: 12 V-14,5 V

Защита от неправильного подключения и перегрузки - встроенный электронный самовосстанавливающийся предохранитель.

Цифровая индикация дистанции: 0,3 - 2,0 м

Длина провода датчика:

2,5 м (Комплектация с блоком Ver. 1)

4,5 м (Комплектация с блоком Ver. 2)

7,6 м (Длина провода переднего датчика 8-датчиковой системы)

Длина провода дисплея/ голосового (звукового) модуля/ кнопки (MP-313) - 5,0 м

Размер блока управления:

105x75x21 мм (Комплектация с блоком Ver. 1)

89x70x22 мм (Комплектация с блоком Ver. 2)

140x90x25 мм (Комплект с 8 датчиками)

45x28x15 мм (Блок управления MP-313)

Рабочая температура: -40°~+80°С

Компания оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в изделие конструктивные и другие изменения, не нарушающие его работоспособность и возможность применения по назначению.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

AVILINE MP-116-F4 B/S с зуммером AVILINE MP-117-Y4 (Y8) B/S(BU/SU) с голосовым/звуковым модулем AVILINE MP-216LED-F4 B/S (BU/SU) с цифровым дисплеем AVILINE MP-277LED-F4 BU/SU с ультратонким дисплеем AVILINE MP-218LCD-Y4 B/S (BU/SU) с цветным ЖК-дисплеем AVILINE MP-218LCD-Y8 B/S с цветным ЖК-дисплеем Гарантийный срок __ месяцев с даты продажи при условии соблюдения правил установки и эксплуатации		Серийный номер      .....
Дата продажи		
Торговая организация-продавец Печать		
Гарантия компании AVILINE не распространяется на Товар, если его ремонт или замена были вызваны одним из следующих факторов: 1. Повреждениями, вызванными небрежной эксплуатацией Товара 2. Механическими повреждениями 3. Внесением изменений в конструкцию Товара 4. Неправильной установкой Товара Настоящим я подтверждаю, что я получил "Руководство пользователя" и ознакомился с информацией об условиях эксплуатации, условиях и сроках гарантии.		
Дата:	Подпись покупателя:	
	Расшифровка:	