

# Лазер/радар-детектор BEL V965

*Руководство по эксплуатации*



Радар/лазер-детектор BEL V965 – это один из наиболее эффективных современных приборов данного типа. Он предупреждает о работе радаров в диапазонах X, K и сверхширокополосном Ka, а также обнаруживает лазеры по ходу движения и сзади и сигналы SWS (Системы Дорожной Безопасности), оснащен микроволновым приемником с варикапом, системой цифровой обработки сигналов для снижения числа ложных срабатываний и увеличения дальности обнаружения, патентованной функцией приглушения звука, аудио и видео сигнализацией и обладает эффективностью, свойственной всей продукции Beltronics:

- Подстраиваемый с помощью варикапа приемник обладает исключительным дальнодействием по отношению ко всем возможным сигналам
- Удобное программное обеспечение позволяет быстро настраивать 6 функций
- Новый режим автосканирования, дополняющий режимы Highway и City, уменьшает число ложных срабатываний
- Очень яркий текстовый дисплей облегчает чтение сообщений под любым углом
- Обнаруживает и декодирует все сигналы SWS (Системы Дорожной Безопасности)

**Для быстрого начала работы с радар-детектором V965 сделайте следующие простые шаги:**

1. Подсоедините телефонный разъем шнура питания к боковому разъему питания детектора, а адаптер на другом конце шнура питания – к гнезду «прикуривателя».
2. Установите детектор на лобовое стекло, используя прилагаемый кронштейн.
3. Для включения питания нажмите клавишу [PWR] на верхней панели слева.
4. Нажмите и удерживайте клавишу [VOLUME/MUTE] (*громкости/приглушения звука*) для регулировки уровня громкости.

Для полного понимания работы радар-детектора V965 и управления его функциями внимательно прочитайте настоящее *Руководство*.

УСТАНОВКА .....	4
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ФУНКЦИИ .....	5
ПРОГРАММИРОВАНИЕ .....	7
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ СИГНАЛАХ .....	9
ВОЗМОЖНЫЕ И КАЖУЩИЕСЯ НЕИСПРАВНОСТИ .....	11
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	12



## **Установка**

Для подключения питания подсоедините прилагаемый шнур телефонным разъемом к прибору, а адаптером – к гнезду «прикуривателя». Прибор работает только от постоянного тока в 12 В при отрицательном заземлении. Гнездо прикуривателя должно быть чистым и соответствующим образом соединено с бортовой сетью.

Производитель не может предусмотреть всех возможных мест установки прибора, поэтому рекомендуется устанавливать его там, где он не мешает обзору и не представляет опасности в случае аварии. Лучше всего устанавливать прибор на несколько сантиметров выше приборной панели на лобовом стекле горизонтально по отношению к дорожному полотну так, чтобы окошки антенны и фотодатчиков свободно смотрели на дорогу. Перед ними не должно быть щеток стеклоочистителей и других плотных объектов, а также окрашенных участков, которые могут привести к снижению эффективности обнаружения сигналов радаров и лазеров.

### **Установка на лобовом стекле**

Монтажный кронштейн для детектора V965 обеспечивает легкую и надежную установку прибора.

1. Утопите клавишу для быстрого монтажа на верхней панели прибора рядом с надписью *Beltronics* и вставьте кронштейн в щель до его фиксации в позиции, которая лучше всего подходит для угла наклона лобового стекла вашего автомобиля (всего позиций - четыре). Если этот угол очень полог или, наоборот, очень крут, кронштейн можно подогнуть. Чтобы присоски держали надежно, они, как и лобовое стекло, должны быть чистыми.
2. Для регулировки положения прибора снова нажмите клавишу быстрого монтажа и двигайте прибор вперед/назад до достижения им возможно более строгой горизонтальной ориентации по отношению к дороге.

### **Предупреждение:**

- *Некоторые марки автомобилей (включая некоторые *Porsche*) имеют на внутренней поверхности лобового стекла специальное защитное покрытие от царапин. Использование присосок может повредить его. Проконсультируйтесь со специалистом или обратитесь к Руководству по эксплуатации вашего автомобиля перед установкой данного прибора.*

### **Совет:**

- *Вы можете оставлять кронштейн на лобовом стекле, отсоединяя прибор с помощью кнопки быстрого монтажа*

## **Органы управления и функции**

### ***Включение питания***

Для включения питания нажмите клавишу **[PWR]** на верхней панели прибора слева. После включения прибор войдет в демонстрационный режим. Вы можете также запрограммировать прибор на сокращенный деморежим (см. далее).

### ***Индикация при включенном питании***

После завершения демонстрации сигналов алфавитно-цифровой дисплей отобразит один из выбранных режимов чувствительности: City, AutoScan или Highway. Вы можете сами выбрать вид дисплея (см. далее).

### ***Голосовое оповещение***

Прибор имеет функцию цифрового голосового оповещения о диапазоне, в котором обнаружен сигнал радара или лазера. Вы можете отключить эту функцию (см. далее).

### ***Автоматическое приглушение звукового сигнала***

После того как прибор предупреждает звуковым сигналом о работе радара, громкость этого сигнала автоматически снижается. Предупредительный сигнал продолжает напоминать вам об опасности, не утомляя при этом. Вы можете отключить эту функцию (см. далее).

### ***Клавиша регулировки громкости/приглушения звука***

Для регулировки громкости предупредительного сигнала нажмите и удерживайте клавишу **[VOLUME/MUTE]** на верхней панели детектора до тех пор, пока на дисплее не появится визуальная индикация уровня громкости. Для приглушения отдельного сигнала нажмите эту клавишу на короткое время. После того как радар вышел из сферы действия прибора, эта функция автоматически перезагрузится, и прибор будет готов предупредить вас о следующей возможной опасности.

### ***Клавиша режимов City/Highway/AutoScan***

Клавиша **[CITY]** позволяет выбирать режимы чувствительности. Для большинства случаев мы рекомендуем режим AutoScan (автоматического сканирования). Этот режим обеспечивает большую дальность действия с минимальным числом ложных срабатываний. В этом режиме встроенный компьютер прибора постоянно анализирует все поступающие сигналы и сам регулирует чувствительность приема.

Вы также можете выбрать обычные режимы City и Highway. При езде по городским районам с плотной застройкой можно выбрать режим City для снижения чувствительности в X-диапазоне, в котором часты помехи от механизмов открываний дверей и охранных сигнализаций. При этом в других диапазонах чувствительность

остается прежней. Вы можете также индивидуально настроить чувствительность в режиме City , включая опцию «NO X» (см. далее).

### ***Клавиша регулировки яркости дисплея***

Клавиша [BRT] расположена на верхней панели справа. С ее помощью вы можете выбрать одну из следующих четырех настроек: Maximum, Medium, Minimum и Dark (темный дисплей).

Вы можете также настроить дисплей на какой-то один постоянный уровень яркости (см. далее).

### ***Режим темного дисплея***

При выборе этого режима на дисплее остается малозаметная индикация: очень тусклые символы AD, HD или CD (в этом режиме буквы A, H или C обозначают режимы AutoScan, Highway или City, а буква D обозначает режим Dark – «темный дисплей»).

Если прибор находится в этом режиме, на дисплее не отображается визуальное предупреждение при поступлении сигналов радара. Вас оповещают о них только звуковые предупредительные сигналы.

Вы также можете сделать дисплей полностью темным (см. далее).

### ***Звуковые предупредительные сигналы***

*Для сигналов радара:*

Звуковое предупреждение прибора построено по образцу предупредительных сигналов счетчика Гейгера. Оно указывает на силу поступающего сигнала радара и его тип.

Раздается характерный звуковой сигнал, который учащается по мере приближения к радару. Это позволяет вам оценить расстояние до него, не отрывая глаз от дороги.

Для каждого диапазона предусмотрен свой характерный тон сигнала:

Для X-диапазона – высокий звук.

Для K-диапазона – жужжащий звук.

Для Ka-диапазона – двойной высокий звук.

Для ROP-режима – громкий двойной высокий звук.

*Для лазерных импульсов и ROP-сигналов:*

Поскольку лазерные импульсы и ROP-сигналы всегда опасны вне зависимости от их силы, прибор оповещает о них самым интенсивным предупредительным сигналом

*Для сигналов Системы Дорожной Безопасности:*

Прибор оповещает вас об этих сигналах двойным гудком вместе с соответствующим текстовым сообщением.

## ***Измеритель силы сигнала***

Алфавитно-цифровой дисплей радар-детектора V965 состоит из 280 отдельных светодиодов. Он обеспечивает очень яркое отображение условной силы сигнала и текстовых сообщений.

Стандартный гистографический измеритель силы сигнала дает информацию только об одном сигнале радара. Если одновременно поступает несколько сигналов, встроенный компьютер прибора выбирает самую значимую угрозу и отображает ее на дисплее.

При обнаружении работающего радара на дисплее появляется обозначение диапазона, в котором обнаружен радар (X, K или Ka), и точная гистограмма силы сигнала. При обнаружении лазерного сигнала на дисплее появляется слово «Laser».

*Примечание:*

- Если прибор находится в режиме темного дисплея, при обнаружении сигнала экран останется темным. Оповещение будет только звуковым.

## ***Программирование***

Вы можете индивидуально настроить 6 функций. Для включения режима программирования, просмотра текущих настроек (маркировка RWR) и их изменения (маркировка CHG) используются клавиши [City] и [BRT]. Маркировки PROGRAM, RWR и CHG расположены на верхней панели детектора и графически выделены. О настройке каждой из опций говорится ниже.

1. Для включения режима программирования одновременно нажмите и удерживайте в течение 2 секунд клавиши [City] и [BRT]. Дважды прозвучит сигнал, а на дисплее появится слово «Program».
2. Нажимайте клавишу [RWR] для просмотра текущих настроек. Вы можете либо последовательно нажимать на клавишу для перехода от пункта к пункту, либо нажать и удерживать ее для прокрутки пунктов.
3. Нажимайте клавишу [CHG] для изменения любой настройки. Вы можете либо последовательно нажимать клавишу для перехода от настройки к настройке, либо удерживать ее для прокрутки всех вариантов.
4. Для выхода из режима программирования просто подождите 8 секунд, не нажимая на клавиши, либо нажмите клавишу [PWR]. Четыре раза прозвучит сигнал, на дисплее появится слово «Complete», и прибор вернется в операционный режим.

*Пример:*

Предположим, необходимо отключить функцию автоматического приглушения звука.

1. Войдите в режим программирования, одновременно нажав и удерживая в течение 2 секунд клавиши [City] и [BRT]. Дважды прозвучит сигнал, а на дисплее появится слово «Program».
2. Нажмите и удерживайте клавишу [RWR]. На дисплее прокрутятся все категории: индикация при включенном питании (Pilot), голосовое оповещение (Voice), демонстрационный режим (PwrOn), автоматическое приглушение (aMute).
3. Отпустите клавишу [RVW], когда будет выбрана опция aMute. Поскольку по умолчанию функция автоматического приглушения включена, на дисплее отображается aMute ON.
4. Нажмите клавишу [CHG] для переключения с aMute ON на aMute OFF.

5. Для завершения сеанса программирования и выхода из этого режима просто подождите 8 секунд, не нажимая клавиши, либо нажмите клавишу [PWR]. На дисплее появится сообщение «Complete», четыре раза прозвучит сигнал, и прибор вернется в операционный режим.

### ***Индикация при включенном питании***

*Примечание:*

- Если прибор находится в режиме темного дисплея, отображаются только символы HD, AD или CD (Highway-Dark, AutoScan-Dark или City-Dark).

*Pilot HWY (полное название режима)*

При выборе этой настройки отображаются полные названия режимов «Highway», «AutoScan» или «City» в качестве индикации при включенном питании (настройка по умолчанию).

*Pilot H (одна буква)*

При выборе этой настройки отображаются сокращенные обозначения режимов чувствительности: «H» - для режима Highway (трасса), «C» - для режима City (город), «A» - для режима AutoScan.

### ***Демонстрационный режим***

*PwrOnSTD (стандартный)*

При выборе этой настройки каждый раз, когда вы включаете прибор, на дисплее последовательно появляются сообщения: BEL V965, Laser, Ka-band, K-band, X-band, Safety, сопровождаемые коротким тревожным сигналом X-диапазона (настройка по умолчанию).

Если в заводские настройки, касающиеся диапазонов, внесены изменения, вас предупреждают об этом двойной тревожный сигнал X-диапазона и соответствующее сообщение (например «SWS ON»).

*PwrOnFST (сокращенный)*

При выборе этой настройки после включения прибора раздается только звуковой сигнал, соответствующий X-диапазону. Если внесены изменения, касающиеся какого-либо диапазона, звучит двойной сигнал X-диапазона и появляется соответствующее сообщение (например, «SWS ON»).

### ***Голосовое оповещение***

*Voice On (голосовое оповещение включено)*

При выборе этой настройки все предупреждения о поступлении сигналов радара, лазера и SWS будут сопровождаться голосовым оповещением.

*Voice Off (голосовое оповещение отключено)*

При выборе этой настройки будут звучать только характерные предупредительные сигналы.

### ***Автоматическое приглушение***

*aMute On (автоматическое приглушение включено)*

При выборе этой настройки уровень громкости предупредительного сигнала сначала будет соответствовать установленному, а затем через несколько секунд будет автоматически снижен (заводская настройка).



*aMute Off (автоматическое приглушение отключено)*

При выборе этой настройки уровень громкости предупредительного сигнала будет постоянным.

### **Чувствительность в режиме City (город)**

*City STD (стандартная)*

При выборе этой настройки чувствительность в X-диапазоне в режиме City значительно снижена. Это помогает отсеять помехи, вызванные механизмами открывания дверей и сигнализациями (заводская настройка).

*City LoX (низкая чувствительность в X-диапазоне)*

При выборе этой настройки чувствительность в X-диапазоне снижается еще больше по сравнению со стандартной настройкой. При этой настройке отсеиваются дополнительные помехи, но одновременно уменьшается и дальность обнаружения дорожных радаров, работающих в X-диапазоне.

*City NoX (X-диапазон отключен)*

При выборе этой настройки прибор не реагирует в режиме City на сигналы радаров в X-диапазоне.

**Предупреждение: выбирайте эту настройку только в случае, если вы абсолютно уверены в отсутствии работающих радаров X-диапазона в том районе, где вы проезжаете.**

### **Диапазоны**

*Bands DFT*

При этой настройке отслеживаются все радио- и лазерный диапазоны. Это заводская настройка, которая и рекомендована к использованию.

*Bands MOD*

При этой настройке прибор оповещает вас звуковым сигналом и соответствующим текстовым сообщением об изменениях, связанных с диапазонами (например, «SWS ON»). Это предупреждение отображается на дисплее в демонстрационном режиме при включении прибора (стандартном или сокращенном).

## **Дополнительные сведения о предупредительных сигналах**

Несмотря на то, что в данном *Руководстве* мы со всей возможной полнотой изложили правила пользования радар-детектором V965 с его всеобъемлющей системой оповещения, - только практика научит вас использовать все ее уникальные возможности и интерпретировать все особенности ее звуковой и визуальной сигнализации. Характер предупредительных сигналов детектора зависит от специфического типа используемых сотрудниками ДПС дорожных радаров, способа облучения автомобиля радиоволнами (в постоянном режиме или «навскидку»), а также от расположения радаров.

Приводимые ниже примеры имеют своей целью подготовить пользователя к самостоятельной интерпретации предупредительных сигналов детектора V965, оповещающих о работе радаров, лазеров и передатчиков сигналов SWS.

<b>Предупредительный сигнал</b>	<b>Интерпретация</b>
Частота звуковых сигналов увеличивается, соответственно растет в высоту столбик гистографического измерителя силы сигнала	Вы приближаетесь к радару, работающему в постоянном режиме по ходу вашего движения
Звучат короткие сигналы в течение нескольких	Впереди вас, но не в поле зрения, работает

секунд, затем они прекращаются, и время от времени раздается короткий сигнал	радар в импульсном режиме («навскидку»)
Внезапно звучит продолжительный сигнал, соответствующий тому или иному диапазону приема, и загораются все сегменты гистографического измерителя	Рядом с вами работает радар в импульсном режиме или лазер. Этот тип сигнала требует вашей немедленной реакции!
Короткое предупреждение о работе лазера	Где-то в данной местности работает лазер. Поскольку обнаружить лазер всегда трудно, любое предупреждение о его работе означает, что он находится очень близко.
Прибор принимает слабые сигналы. Эти сигналы могут усиливаться при проезде мимо объектов с большой площадью поверхности; частота предупредительных сигналов увеличивается	Движущийся автомобиль ДПС приближается к вам сзади, и, поскольку сигналы его радара отражаются от объектов на обочине дороги (отражательная способность площадных объектов больше, и они усиливают суммарный сигнал, приходящий к вашему автомобилю), эти сигналы могут вести себя по-разному (сливаться или не сливаться в один пучок), даже если патрульная машина находится прямо за вами
Сначала частота предупредительных сигналов небольшая, а затем резко повышается	Вы приближаетесь к радару, работающему за перегибом дороги или за поворотом с плотной застройкой
Прерывистые сигналы; частота и сила сигналов могут быть рассогласованы	Патрульная машина с радаром, нацеленным вперед, движется перед вами; в результате отражения от площадных объектов вдоль дороги сигналы могут быть рассогласованы
Прерывистые сигналы; с каждым новым предупреждением частота и сила сигналов возрастает	Патрульная машина приближается с другого направления и использует радар в импульсном режиме; такие сигналы требуют повышенного внимания
Прерывистые предупредительные сигналы в X-диапазоне или K-диапазоне	Вы проезжаете по территории, на которой находится много датчиков, фиксирующих движение (механизмы открывания дверей, охранные сигнализации и пр.); поскольку эти датчики находятся, как правило, внутри зданий и направлены в разные стороны, их сигналы не такие сильные и продолжительные, как сигналы дорожных радаров <b>Предостережение:</b> поскольку характер предупредительных сигналов в этом случае и в вышеприведенных примерах может совпадать, не рекомендуем слишком доверять показаниям прибора при езде в незнакомой местности; подобным же образом и при езде в знакомом районе неожиданно сильный сигнал или сигнал в непривычном диапазоне могут свидетельствовать о близости работающего радара

## **Возможные и кажущиеся неисправности**

<b>Неисправность</b>	<b>Причина</b>
Короткий звуковой сигнал при проезде через одно и то же место	* В этом месте установлен датчик движения охранной сигнализации или механизма открывания дверей; со временем вы научитесь распознавать сигналы, излучаемые такими устройствами
Прибор кажется нечувствительным к сигналам радаров или лазеров	* Проверьте, не заслоняют ли стеклоочистители антенну детектора и не установлен ли прибор за окрашенной полосой на лобовом стекле * Убедитесь, что на вашем автомобиле не установлено светоотражательное лобовое стекло, которое может мешать прохождению радиосигналов и лазерных импульсов * Прибор находится в режиме City, т.е. принимает только сигналы радаров
Не поступают сообщения SWS	* Эта система не поддерживается на данной территории
Нет отображения на дисплее	* Нажмите клавишу <b>[BRT]</b> для отключения режима темного дисплея
Громкость звуковых сигналов внезапно уменьшается	* Прибор находится в режиме автоматического приглушения громкости
Прибор качается или провисает на лобовом стекле	* Нет надежного контакта между задней панелью прибора и лобовым стеклом; нажимая на приборе клавишу для быстрого монтажа, переместите прибор ближе к стеклу до достижения плотного контакта с ним
Во время движения прибор самостоятельно переходит в демонстрационный режим	* Плохой контакт в разъемах питания или загрязнено гнездо «прикуривателя»
Посторонний человек изменил настройки всех шести программируемых опций	* Вы можете вернуть все настройки по умолчанию, нажав и удерживая при включении питания клавиши <b>[City]</b> и <b>[BRT]</b>
Прибор не включается	* Убедитесь, что ключ зажигания автомобиля находится в положении ON * Проверьте подключение гнезда «прикуривателя» к бортовой сети * Испытайте прибор на другом автомобиле
Прибор - теплый наощупь	* Это норма

## **Технические характеристики**

### *Рабочие диапазоны*

- X-диапазон: 10,525 ГГц +/- 25 МГц
- К-диапазон: 24,150 ГГц +/- 100 МГц
- Ка-диапазон: 34,700 ГГц +/- 1300 МГц
- Лазерный диапазон: 904 нм, ширина полосы 33 МГц

### *Тип приемника/детектора*

- Супергетеродин с варикапом
- Сканирующий частотный дискриминатор
- Цифровой процессор сигналов

### *Обнаружение лазеров*

- Видеоприемник квантового излучения
- Составные лазерные датчики

### *Дисплей*

- Алфавитно-цифровой, состоящий из 280 светодиодов
- Гистограф
- 3-уровневая регулировка яркости дисплея плюс режим темного дисплея

### *Питание*

- 12 В постоянного тока, отрицательное заземление
- Шнур питания (в комплекте)

### *Программируемые опции*

- Индикация питания
- Демонстрационный режим
- Голосовое оповещение
- Автоматическое приглушение
- Чувствительность в режиме City
- Отслеживаемые диапазоны

### *Режимы чувствительности*

- Highway (трасса)
- City (город)
- AutoScan (автосканирование)

### *Автотестирование*

### *Невидимость для устройств VG-2*

### *Габариты*

- 3,18 X 6,99 X 12,07 см

