

## G550: Беспроводной датчик разбития стекла V1.0

P ▲ R ▲ D O X™

### Введение

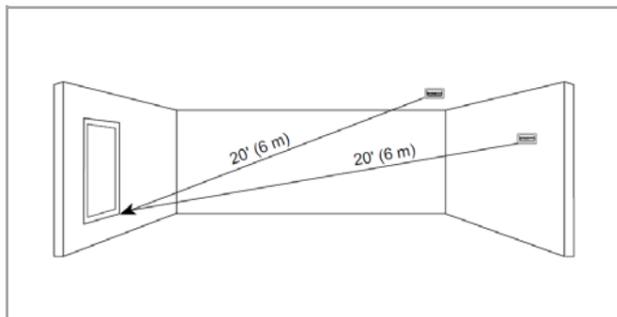
Беспроводной датчик разбития стекла G550 эффективно охватывает листовые, закаленные, армированные и многослойные стекла, без сложных регулировок чувствительности. G550 сочетает в себе передовой акустический датчик\* с беспроводными возможностями (433МГц и 868 МГц).

### Использование G550

G550 является всенаправленным датчиком, обеспечивая покрытие 360°. Датчик может быть установлен как минимум в 1 м от стекла.

- 1) Установка на противоположной стене или примыкающих стенах, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 2) Установка на потолке, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 3) Для армированного стекла с покрытием, крепление датчика не более 3.65 м от стекла.

Рисунок 1: Установка



### Рекомендуемые размеры стекла

Минимум 0.3м x 0.6м или больше.

Тип стекла	Толщина стекла
Простое	2.4 мм - 6.4 мм
Закаленное	3.2 мм - 6.4 мм
Армированное	6.4 мм
Многослойное	3.2мм - 6.4мм)

### Оптимизация обнаружения и недопущение ложных тревог

#### Для лучшего обнаружения избегайте установки в:

- Помещениях обшитых звукопоглощающим материалом
- Помещениях с закрытыми деревянными жалюзи на окнах
- Углах комнаты

#### Для лучшей защиты от ложных тревог:

- Избегать 24-часовых зон (рекомендуется шлейф периметра).
- Не используйте вблизи источников "белого" шума.
- Избегайте помещений меньше 3м x 3м

\* Акустический сенсор компании Sentrol Inc. ShatterPro™ с технологией Pattern Recognition Technology™ (защищено патентом США 5,192,931)

### Области, которых следует избегать:

- Стекланные шлюзы и стекланные вестибюли
- Зашумленные кухни, небольшие ваннне комнаты
- Гаражи в жилых зданиях
- Малые подсобные помещения, и другие насыщенные шумами маленькие помещения
- Лестничные клетки

### Не устанавливайте в помещениях с высокой влажностью

G550 не полностью герметичный. Попадание влаги на печатную плату может привести к короткому замыканию и ложным срабатываниям.

### Избегайте использования 24-часовых зон

Избегайте включения датчика в группы с 24-часовым режимом охраны, когда датчик будет под охраной, даже если в помещении находятся люди. Добавление G550 к группе датчиков периметра, которые находятся под охраной только тогда, когда двери и окна по периметру поставлены на охрану, позволит избежать ложных тревог.

### Правильное тестирование

G550 был разработан для обнаружения разбития стекла в рамках, выходящих наружу здания. Тестирование датчика с безрамными стеклами, разбитыми бутылками, и т. д., не вызовет срабатку датчика. G550 обычно не срабатывает на разбитие стекла в середине помещения, что позволяет исключить ложные тревоги.

**Примечание:** G550 не может стабильно обнаруживать трещины в стекле или пули, пробивающие стекло. Датчики разбития стекла всегда должны дополняться внутренней защитой.

### Место установки G550

Для лучшей защиты от ложных срабатываний, датчик должен находиться не ближе 1.2м от источника шума (телевизоры, громкоговорители, раковины, двери, и т.д.). Датчик должен всегда быть на линии прямой видимости от всех охраняемых окон. Он не может стабильно обнаруживать разбитие стела в углах помещения или в другой комнате, и т.д. Не существует никаких особых требований к ориентации датчика по высоте.

### Монтаж на стене

Так как звук бьющегося стекла распространяется направленно от разбитого окна, лучшее место для монтажа датчика на стене напротив окна, предполагая, что охраняемое окно находится в зоне прямой видимости датчика. Потолок и прилегающие (боковые) стены также являются хорошим местом для установки датчика.

### Монтаж на потолке

Закрепите датчик в любом месте на потолке так, чтобы защищаемое окно находилось в зоне прямой видимости. Так как звук проходит направленно из разбитого окна, положение 2 - 3 м в помещении, обеспечивает лучшее обнаружение.

### Предварительное тестирование G550

Используйте ручной тестер Sentrol 5709C для установки датчика в тестовый режим. Выберите режим тестера для закаленного стекла, держа динамик тестера непосредственно над датчиком и включите тестер. Раздастся сигнал тревоги, и датчик на минуту перейдет в режим теста. В режиме теста светодиод на датчике будет мигать постоянно. Продлите тестовый режим, включая тестер по крайней мере, раз в минуту.

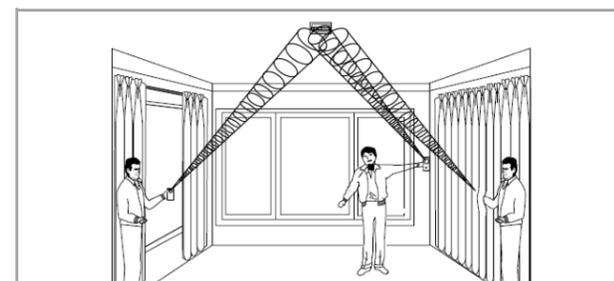
### Тест датчика

- 1) Держа тестер у поверхности стекла, направьте его на G550 и держите нажатой кнопку теста. Если есть шторы или жалюзи, тестируйте когда они закрыты (не используйте датчик в помещениях, где на окнах повешены тяжелые шторы).
- 2) Тестер 5709C имеет различные настройки для каждого типа стекла. Тестер должен всегда быть установлен для закаленного и многослойного стекла (оба имеют такой же самый диапазон), если установщик уверен, что все охраняемые стекла являются листовыми.

Когда светодиод на датчике горит постоянно, в то время как тестер срабатывает, стекла находится в пределах дальности обнаружения.

Если светодиод не горит, а просто непрерывно мигает, переместите датчик ближе к охраняемому окну и повторите тестирование. Может потребоваться подключение дополнительных датчиков для обеспечения надлежащего охвата. Очень редко датчик не будет активирован в рамках заявленного диапазона охвата. Тщательно проверьте уровень батареи в ручном тестере. Новая батарея в тестере приведет к восстановлению диапазона. Датчик автоматически перейдет из тестового режима в нормальный примерно через минуту после того, как последний раз будет запущен ручной тестер.

**ВАЖНО:** Акустика помещений может искусственно расширить диапазон датчика разбития стекла. Указанный диапазон G550 был выбран для наилучших условий. В то время как датчик работает на дополнительный диапазон, он может пропустить минимальное изменение выхода, или акустика помещения может быть изменена в будущем, приведя диапазон датчика к нормальным 6 м условиям. **Не превышать номинальный диапазон датчика, независимо от того, что показывает тестер.**



### Как работает тестовый режим

Технология распознавания, разработанная Sentrol ShatterPro (584503-W) игнорирует большинство звуков ложных тревог, включая и тестеры разбития стекла. Для проверки G550, используется тестовый режим. Когда датчик в тестовом режиме, обработка картины разбития стекла на высоких и низких частотах отключена. G550 тогда слушает лишь средние частоты, которые воспроизводит тестер 5709C. Это средние частоты, которые определяют диапазон датчика. В нормальном режиме светодиод не будет мигать, если датчик услышит громкий звук. В нормальном режиме G550 не реагирует на тестер, если его держать рядом с датчиком.

**Примечание:** Каждый раз при тревоге датчик также переходит в тестовый режим на одну минуту.

### Пользовательское тестирование

G550 может быть проверен инсталлятором или пользователем в нормальном режиме, просто громко хлопая в ладоши рядом с датчиком. Светодиод будет мигать дважды, но датчик не срабатает. Это визуально подтверждает что питание на датчик подано, микрофон и основная плата датчика функционируют нормально. Активация хлопками в ладоши является кратковременной, поэтому не оказывает заметного влияния на срок службы батареи.

Чтобы отключить функцию пользовательского тестирования, выньте плату из корпуса и обрежьте один из проводов на светодиоде. Светодиод больше не будет функционировать, но датчик все еще может быть проверен с помощью передатчика и панели управления.

### Советы по установке

- 1) G550 предназначен для обнаружения разрушения каркасных стекол, установленных на наружной стене. "Тестирование" датчика безрамными стеклами, разбитием бутылок и т.д. не приводят к сработке датчика. G550 не срабатывает при разбитии стекла в середине комнаты, и реагирует как на ложные тревоги.
- 2) Ложные тревоги могут возникать при установке датчика в 24-часовых зонах, в стекланных шлюзах, вестибюлях, при установке над раковинами, в гаражах жилых зданий и в других небольших, звукопроницаемых комнатах, где несколько звуков могут отражаться и дублировать частоты разбития стекла.
- 3) Установка G550 в 24-часовых зонах может привести к возникновению ложных тревог. G550 рекомендуется для установки в периметральных зонах и предназначен функционировать без ложных срабатываний во внутренних областях. В 24-часовой зоне некоторые звуки при определенных условиях могут создавать шум по образцу разбития стекла, которые G550 обнаруживает.
- 4) G550 обнаруживает только разбитие стекла. Датчики разбития стекла всегда должны быть подкреплены внутренней защитой.

## Регистрация

Как регистрировать G550 в системе, Вы можете найти в руководстве по программированию соответствующей контрольной панели.

## Тест мощности радиосигнала

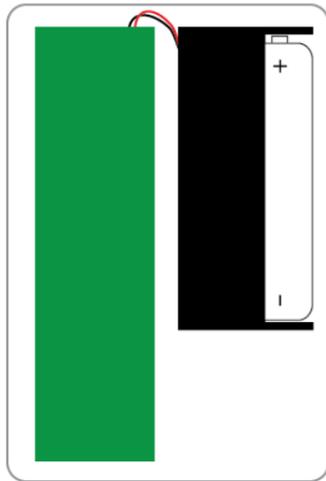
Чтобы проверить мощность сигнала детектора необходимо выполнить тест сигнала до завершения установки G550. Перед проведением теста, убедитесь, что батареи были вставлены в батарейный отсек для питания датчика. Также убедитесь, что датчик был присвоен зоне. Дополнительную информацию о тестировании мощности сигнала и программировании зон можно найти в *Инструкции по программированию* контрольной панели и беспроводных датчиков. Если сигнал слабый, просто переместив датчик на несколько сантиметров, можно значительно улучшить прием. Если сигнал по-прежнему слабый, рекомендуется датчик установить в другом месте.

## Замена батарей

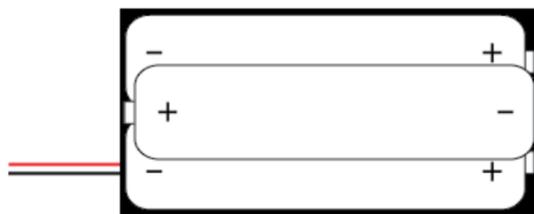
Убедитесь, что батареи установлены с соблюдением полярности (см. рис. 2).

Рисунок 2: Ориентация батареи

Вид платы G550 сверху



Вид батарейного отсека сверху



## Характеристики

Материал корпуса	Огнестойкий ABS
Питание	3 x "AAA" батареи
Срок службы батареи	2 года
Длительность тревоги	4 секунды
Защита от помех	20 В/метр, в диапазоне 1 МГц - 1000 МГц
Микрофон	Всенаправленный электретный
Рабочая температура	0° - 50° C

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данное устройство было проверено и признано соответствующим требованиям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил Федеральной комиссии связи. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется в соответствии с инструкциями, не может создавать помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не будут возникать в каждом конкретном случае. Если это оборудование вызывает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить устройство к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь с продавцом или обратитесь за помощью к опытному радио / телевизионным технику.

Это устройство соответствует требованиям части 15 правил Федеральной комиссии связи. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) Данное устройство не должно создавать вредные помехи, и (2) данное устройство должно выдерживать любые помехи, включая помехи, которые могут вызывать сбои в работе. Под защитой патентов США и иностранных, в том числе: 3,863,250I, 4,745,398; 4,837,558; 5,192,931 и другие патенты.

**Патенты:** Используются один или несколько патентов США: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, и RE39406. Могут также применяться канадские и международные патенты.

**Торговая марка:** Paradox - это торговая марка компании Paradox Security Systems Ltd. и ее филиалов в Канаде, США и других странах.

**Гарантия:** Для получения полной информации о гарантийных обязательствах на данный продукт, просьба ознакомиться с разделом Limited Warranty Statement (Ограниченная гарантия), который можно найти на нашем сайте [www.paradox.com/terms](http://www.paradox.com/terms). Используя данный продукт Paradox, Вы принимаете все гарантийные условия и сроки.

© 2012 Paradox Security Systems Ltd. Авторские права защищены. Изменения в спецификациях могут осуществляться без предварительного предупреждения.

## Введение

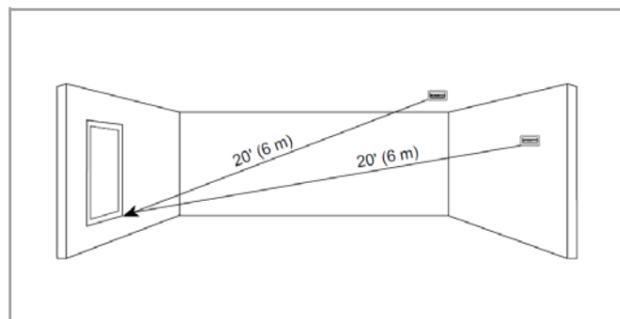
Беспроводной датчик разбития стекла G550 эффективно охватывает листовые, закаленные, армированные и многослойные стекла, без сложных регулировок чувствительности. G550 сочетает в себе передовой акустический датчик\* с беспроводными возможностями (433МГц и 868 МГц).

## Использование G550

G550 является всенаправленным датчиком, обеспечивая покрытие 360°. Датчик может быть установлен как минимум в 1 м от стекла.

- 1) Установка на противоположной стене или примыкающих стенах, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 2) Установка на потолке, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 3) Для армированного стекла с покрытием, крепление датчика не более 3.65 м от стекла.

Рисунок 1: Установка



### Рекомендуемые размеры стекла

Минимум 0.3м x 0.6м или больше.

Тип стекла	Толщина стекла
Простое	2.4 мм - 6.4 мм
Закаленное	3.2 мм - 6.4 мм
Армированное	6.4 мм
Многослойное	3.2мм - 6.4мм)

## Оптимизация обнаружения и недопущение ложных тревог

### Для лучшего обнаружения избегайте установки в:

- Помещениях обшитых звукопоглощающим материалом
- Помещениях с закрытыми деревянными жалюзи на окнах
- Углах комнаты

### Для лучшей защиты от ложных тревог:

- Избегать 24-часовых зон (рекомендуется шлейф периметра).
- Не используйте вблизи источников "белого" шума.
- Избегайте помещений меньше 3м x 3м

\* Акустический сенсор компании Sentrol Inc. ShatterPro™ с технологией Pattern Recognition Technology™ (защищено патентом США 5,192,931)

## Области, которых следует избегать:

- Стекланные шлюзы и стекланные вестибюли
- Зашумленные кухни, небольшие ваннные комнаты
- Гаражи в жилых зданиях
- Малые подсобные помещения, и другие насыщенные шумами маленькие помещения
- Лестничные клетки

## Не устанавливайте в помещениях с высокой влажностью

G550 не полностью герметичный. Попадание влаги на печатную плату может привести к короткому замыканию и ложным срабатываниям.

## Избегайте использования 24-часовых зон

Избегайте включения датчика в группы с 24-часовым режимом охраны, когда датчик будет под охраной, даже если в помещении находятся люди. Добавление G550 к группе датчиков периметра, которые находятся под охраной только тогда, когда двери и окна по периметру поставлены на охрану, позволит избежать ложных тревог.

## Правильное тестирование

G550 был разработан для обнаружения разбития стекла в рамках, выходящих наружу здания. Тестирование датчика с безрамными стеклами, разбитыми бутылками, и т. д., не вызовет срабатывания датчика. G550 обычно не срабатывает на разбитие стекла в середине помещения, что позволяет исключить ложные тревоги.

**Примечание:** G550 не может стабильно обнаруживать трещины в стекле или пули, пробивающие стекло. Датчики разбития стекла всегда должны дополняться внутренней защитой.

## Место установки G550

Для лучшей защиты от ложных срабатываний, датчик должен находиться не ближе 1.2м от источника шума (телевизоры, громкоговорители, раковины, двери, и т.д.). Датчик должен всегда быть на линии прямой видимости от всех охраняемых окон. Он не может стабильно обнаруживать разбитие стекла в углах помещения или в другой комнате, и т.д. Не существует никаких особых требований к ориентации датчика по высоте.

## Монтаж на стене

Так как звук бьющегося стекла распространяется направленно от разбитого окна, лучшее место для монтажа датчика на стене напротив окна, предполагая, что охраняемое окно находится в зоне прямой видимости датчика. Потолок и прилегающие (боковые) стены также являются хорошим местом для установки датчика.

## Монтаж на потолке

Закрепите датчик в любом месте на потолке так, чтобы защищаемое окно находилось в зоне прямой видимости. Так как звук проходит направленно из разбитого окна, положение 2 - 3 м в помещении, обеспечивает лучшее обнаружение.

## Предварительное тестирование G550

Используйте ручной тестер Sentrol 5709C для установки датчика в тестовый режим. Выберите режим тестера для закаленного стекла, держа динамик тестера непосредственно над датчиком и включите тестер. Раздастся сигнал тревоги, и датчик на минуту перейдет в режим теста. В режиме теста светодиод на датчике будет мигать постоянно. Продлите тестовый режим, включая тестер по крайней мере, раз в минуту.

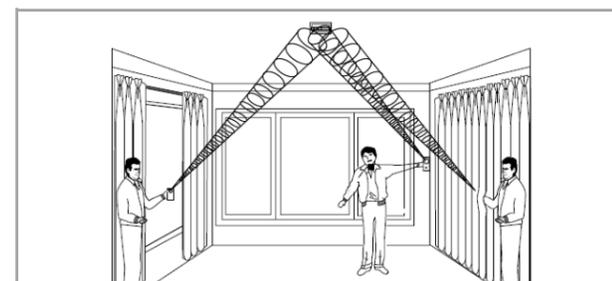
## Тест датчика

- 1) Держа тестер у поверхности стекла, направьте его на G550 и держите нажатой кнопку теста. Если есть шторы или жалюзи, тестируйте когда они закрыты (не используйте датчик в помещениях, где на окнах повешены тяжелые шторы).
- 2) Тестер 5709C имеет различные настройки для каждого типа стекла. Тестер должен всегда быть установлен для закаленного и многослойного стекла (оба имеют такой же самый диапазон), если установщик уверен, что все охраняемые стекла являются листовыми.

Когда светодиод на датчике горит постоянно, в то время как тестер срабатывает, стекла находится в пределах дальности обнаружения.

Если светодиод не горит, а просто непрерывно мигает, переместите датчик ближе к охраняемому окну и повторите тестирование. Может потребоваться подключение дополнительных датчиков для обеспечения надлежащего охвата. Очень редко датчик не будет активирован в рамках заявленного диапазона охвата. Тщательно проверьте уровень батареи в ручном тестере. Новая батарея в тестере приведет к восстановлению диапазона. Датчик автоматически перейдет из тестового режима в нормальный примерно через минуту после того, как последний раз будет запущен ручной тестер.

**ВАЖНО:** Акустика помещений может искусственно расширить диапазон датчика разбития стекла. Указанный диапазон G550 был выбран для наилучших условий. В то время как датчик работает на дополнительный диапазон, он может пропустить минимальное изменение выхода, или акустика помещения может быть изменена в будущем, приведя диапазон датчика к нормальным 6 м условиям. **Не превышать номинальный диапазон датчика, независимо от того, что показывает тестер.**



## Как работает тестовый режим

Технология распознавания, разработанная Sentrol ShatterPro (584503-W) игнорирует большинство звуков ложных тревог, включая и тестеры разбития стекла. Для проверки G550, используется тестовый режим. Когда датчик в тестовом режиме, обработка картины разбития стекла на высоких и низких частотах отключена. G550 тогда слушает лишь средние частоты, которые воспроизводит тестер 5709C. Это средние частоты, которые определяют диапазон датчика. В нормальном режиме светодиод не будет мигать, если датчик услышит громкий звук. В нормальном режиме G550 не реагирует на тестер, если его держать рядом с датчиком.

**Примечание:** Каждый раз при тревоге датчик также переходит в тестовый режим на одну минуту.

## Пользовательское тестирование

G550 может быть проверен инсталлятором или пользователем в нормальном режиме, просто громко хлопая в ладоши рядом с датчиком. Светодиод будет мигать дважды, но датчик не срабатывает. Это визуально подтверждает что питание на датчик подано, микрофон и основная плата датчика функционируют нормально. Активация хлопками в ладоши является кратковременной, поэтому не оказывает заметного влияния на срок службы батареи.

Чтобы отключить функцию пользовательского тестирования, выньте плату из корпуса и обрежьте один из проводов на светодиоде. Светодиод больше не будет функционировать, но датчик все еще может быть проверен с помощью передатчика и панели управления.

## Советы по установке

- 1) G550 предназначен для обнаружения разрушения каркасных стекол, установленных на наружной стене. "Тестирование" датчика безрамными стеклами, разбитием бутылок и т.д. не приводят к срабатыванию датчика. G550 не срабатывает при разбитии стекла в середине комнаты, и реагирует как на ложные тревоги.
- 2) Ложные тревоги могут возникать при установке датчика в 24-часовых зонах, в стекланных шлюзах, вестибюлях, при установке над раковинами, в гаражах жилых зданий и в других небольших, звукопроницаемых комнатах, где несколько звуков могут отражаться и дублировать частоты разбития стекла.
- 3) Установка G550 в 24-часовых зонах может привести к возникновению ложных тревог. G550 рекомендуется для установки в периметральных зонах и предназначен функционировать без ложных срабатываний во внутренних областях. В 24-часовой зоне некоторые звуки при определенных условиях могут создавать шум по образцу разбития стекла, которые G550 обнаруживает.
- 4) G550 обнаруживает только разбитие стекла. Датчики разбития стекла всегда должны быть подкреплены внутренней защитой.

## Регистрация

Как регистрировать G550 в системе, Вы можете найти в руководстве по программированию соответствующей контрольной панели.

## Тест мощности радиосигнала

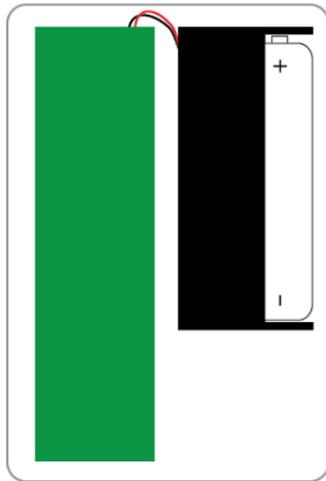
Чтобы проверить мощность сигнала детектора необходимо выполнить тест сигнала до завершения установки G550. Перед проведением теста, убедитесь, что батареи были вставлены в батарейный отсек для питания датчика. Также убедитесь, что датчик был присвоен зоне. Дополнительную информацию о тестировании мощности сигнала и программировании зон можно найти в *Инструкции по программированию* контрольной панели и беспроводных датчиков. Если сигнал слабый, просто переместив датчик на несколько сантиметров, можно значительно улучшить прием. Если сигнал по-прежнему слабый, рекомендуется датчик установить в другом месте.

## Замена батарей

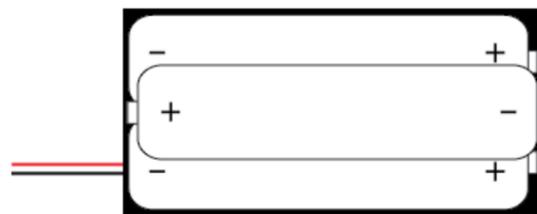
Убедитесь, что батареи установлены с соблюдением полярности (см. рис. 2).

Рисунок 2: Ориентация батареи

Вид платы G550 сверху



Вид батарейного отсека сверху



## Характеристики

Материал корпуса	Огнестойкий ABS
Питание	3 x "AAA" батареи
Срок службы батареи	2 года
Длительность тревоги	4 секунды
Защита от помех	20 В/метр, в диапазоне 1 МГц - 1000 МГц
Микрофон	Всенаправленный электретный
Рабочая температура	0° - 50° C

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данное устройство было проверено и признано соответствующим требованиям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил Федеральной комиссии связи. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется в соответствии с инструкциями, не может создавать помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не будут возникать в каждом конкретном случае. Если это оборудование вызывает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить устройство к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь с продавцом или обратитесь за помощью к опытному радио / телевизионному технику.

Это устройство соответствует требованиям части 15 правил Федеральной комиссии связи. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) Данное устройство не должно создавать вредные помехи, и (2) данное устройство должно выдерживать любые помехи, включая помехи, которые могут вызывать сбои в работе. Под защитой патентов США и иностранных, в том числе: 3,863,250I, 4,745,398; 4,837,558; 5,192,931 и другие патенты.

**Патенты:** Используются один или несколько патентов США: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, и RE39406. Могут также применяться канадские и международные патенты.

**Торговая марка:** Paradox - это торговая марка компании Paradox Security Systems Ltd. и ее филиалов в Канаде, США и других странах.

**Гарантия:** Для получения полной информации о гарантийных обязательствах на данный продукт, просьба ознакомиться с разделом Limited Warranty Statement (Ограниченная гарантия), который можно найти на нашем сайте [www.paradox.com/terms](http://www.paradox.com/terms). Используя данный продукт Paradox, Вы принимаете все гарантийные условия и сроки.

© 2012 Paradox Security Systems Ltd. Авторские права защищены. Изменения в спецификациях могут осуществляться без предварительного предупреждения.

## Введение

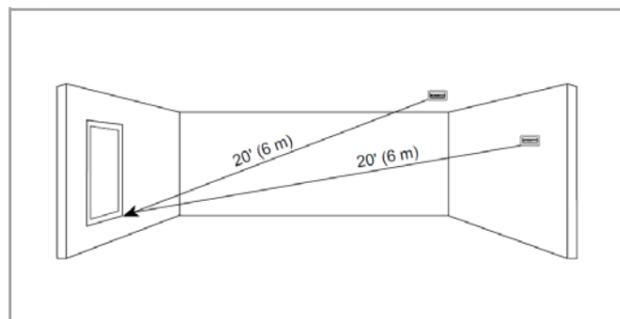
Беспроводной датчик разбития стекла G550 эффективно охватывает листовые, закаленные, армированные и многослойные стекла, без сложных регулировок чувствительности. G550 сочетает в себе передовой акустический датчик\* с беспроводными возможностями (433МГц и 868 МГц).

## Использование G550

G550 является всенаправленным датчиком, обеспечивая покрытие 360°. Датчик может быть установлен как минимум в 1 м от стекла.

- 1) Установка на противоположной стене или примыкающих стенах, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 2) Установка на потолке, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 3) Для армированного стекла с покрытием, крепление датчика не более 3.65 м от стекла.

Рисунок 1: Установка



### Рекомендуемые размеры стекла

Минимум 0.3м x 0.6м или больше.

Тип стекла	Толщина стекла
Простое	2.4 мм - 6.4 мм
Закаленное	3.2 мм - 6.4 мм
Армированное	6.4 мм
Многослойное	3.2мм - 6.4мм)

## Оптимизация обнаружения и недопущение ложных тревог

### Для лучшего обнаружения избегайте установки в:

- Помещениях обшитых звукопоглощающим материалом
- Помещениях с закрытыми деревянными жалюзи на окнах
- Углах комнаты

### Для лучшей защиты от ложных тревог:

- Избегать 24-часовых зон (рекомендуется шлейф периметра).
- Не используйте вблизи источников "белого" шума.
- Избегайте помещений меньше 3м x 3м

\* Акустический сенсор компании Sentrol Inc. ShatterPro™ с технологией Pattern Recognition Technology™ (защищено патентом США 5,192,931)

## Области, которых следует избегать:

- Стекланные шлюзы и стекланные вестибюли
- Зашумленные кухни, небольшие ваннные комнаты
- Гаражи в жилых зданиях
- Малые подсобные помещения, и другие насыщенные шумами маленькие помещения
- Лестничные клетки

## Не устанавливайте в помещениях с высокой влажностью

G550 не полностью герметичный. Попадание влаги на печатную плату может привести к короткому замыканию и ложным срабатываниям.

## Избегайте использования 24-часовых зон

Избегайте включения датчика в группы с 24-часовым режимом охраны, когда датчик будет под охраной, даже если в помещении находятся люди. Добавление G550 к группе датчиков периметра, которые находятся под охраной только тогда, когда двери и окна по периметру поставлены на охрану, позволит избежать ложных тревог.

## Правильное тестирование

G550 был разработан для обнаружения разбития стекла в рамках, выходящих наружу здания. Тестирование датчика с безрамными стеклами, разбитыми бутылками, и т. д., не вызовет срабатывания датчика. G550 обычно не срабатывает на разбитие стекла в середине помещения, что позволяет исключить ложные тревоги.

**Примечание:** G550 не может стабильно обнаруживать трещины в стекле или пули, пробивающие стекло. Датчики разбития стекла всегда должны дополняться внутренней защитой.

## Место установки G550

Для лучшей защиты от ложных срабатываний, датчик должен находиться не ближе 1.2м от источника шума (телевизоры, громкоговорители, раковины, двери, и т.д.). Датчик должен всегда быть на линии прямой видимости от всех охраняемых окон. Он не может стабильно обнаруживать разбитие стекла в углах помещения или в другой комнате, и т.д. Не существует никаких особых требований к ориентации датчика по высоте.

## Монтаж на стене

Так как звук бьющегося стекла распространяется направленно от разбитого окна, лучшее место для монтажа датчика на стене напротив окна, предполагая, что охраняемое окно находится в зоне прямой видимости датчика. Потолок и прилегающие (боковые) стены также являются хорошим местом для установки датчика.

## Монтаж на потолке

Закрепите датчик в любом месте на потолке так, чтобы защищаемое окно находилось в зоне прямой видимости. Так как звук проходит направленно из разбитого окна, положение 2 - 3 м в помещении, обеспечивает лучшее обнаружение.

## Предварительное тестирование G550

Используйте ручной тестер Sentrol 5709C для установки датчика в тестовый режим. Выберите режим тестера для закаленного стекла, держа динамик тестера непосредственно над датчиком и включите тестер. Раздастся сигнал тревоги, и датчик на минуту перейдет в режим теста. В режиме теста светодиод на датчике будет мигать постоянно. Продлите тестовый режим, включая тестер по крайней мере, раз в минуту.

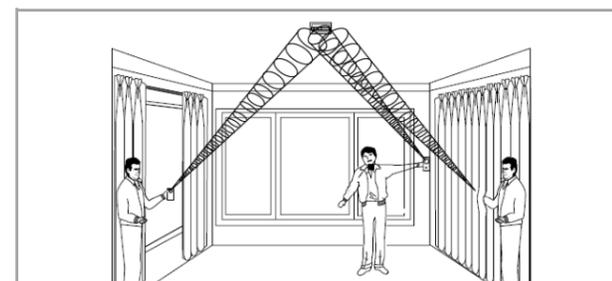
## Тест датчика

- 1) Держа тестер у поверхности стекла, направьте его на G550 и держите нажатой кнопку теста. Если есть шторы или жалюзи, тестируйте когда они закрыты (не используйте датчик в помещениях, где на окнах повешены тяжелые шторы).
- 2) Тестер 5709C имеет различные настройки для каждого типа стекла. Тестер должен всегда быть установлен для закаленного и многослойного стекла (оба имеют такой же самый диапазон), если установщик уверен, что все охраняемые стекла являются листовыми.

Когда светодиод на датчике горит постоянно, в то время как тестер срабатывает, стекла находится в пределах дальности обнаружения.

Если светодиод не горит, а просто непрерывно мигает, переместите датчик ближе к охраняемому окну и повторите тестирование. Может потребоваться подключение дополнительных датчиков для обеспечения надлежащего охвата. Очень редко датчик не будет активирован в рамках заявленного диапазона охвата. Тщательно проверьте уровень батареи в ручном тестере. Новая батарея в тестере приведет к восстановлению диапазона. Датчик автоматически перейдет из тестового режима в нормальный примерно через минуту после того, как последний раз будет запущен ручной тестер.

**ВАЖНО:** Акустика помещений может искусственно расширить диапазон датчика разбития стекла. Указанный диапазон G550 был выбран для наилучших условий. В то время как датчик работает на дополнительный диапазон, он может пропустить минимальное изменение выхода, или акустика помещения может быть изменена в будущем, приведя диапазон датчика к нормальным 6 м условиям. **Не превышать номинальный диапазон датчика, независимо от того, что показывает тестер.**



## Как работает тестовый режим

Технология распознавания, разработанная Sentrol ShatterPro (584503-W) игнорирует большинство звуков ложных тревог, включая и тестеры разбития стекла. Для проверки G550, используется тестовый режим. Когда датчик в тестовом режиме, обработка картины разбития стекла на высоких и низких частотах отключена. G550 тогда слушает лишь средние частоты, которые воспроизводит тестер 5709C. Это средние частоты, которые определяют диапазон датчика. В нормальном режиме светодиод не будет мигать, если датчик услышит громкий звук. В нормальном режиме G550 не реагирует на тестер, если его держать рядом с датчиком.

**Примечание:** Каждый раз при тревоге датчик также переходит в тестовый режим на одну минуту.

## Пользовательское тестирование

G550 может быть проверен инсталлятором или пользователем в нормальном режиме, просто громко хлопая в ладоши рядом с датчиком. Светодиод будет мигать дважды, но датчик не срабатывает. Это визуально подтверждает что питание на датчик подано, микрофон и основная плата датчика функционируют нормально. Активация хлопками в ладоши является кратковременной, поэтому не оказывает заметного влияния на срок службы батареи.

Чтобы отключить функцию пользовательского тестирования, выньте плату из корпуса и обрежьте один из проводов на светодиоде. Светодиод больше не будет функционировать, но датчик все еще может быть проверен с помощью передатчика и панели управления.

## Советы по установке

- 1) G550 предназначен для обнаружения разрушения каркасных стекол, установленных на наружной стене. "Тестирование" датчика безрамными стеклами, разбитием бутылок и т.д. не приводят к срабатыванию датчика. G550 не срабатывает при разбитии стекла в середине комнаты, и реагирует как на ложные тревоги.
- 2) Ложные тревоги могут возникать при установке датчика в 24-часовых зонах, в стекланных шлюзах, вестибюлях, при установке над раковинами, в гаражах жилых зданий и в других небольших, звуконепропускаемых комнатах, где несколько звуков могут отражаться и дублировать частоты разбития стекла.
- 3) Установка G550 в 24-часовых зонах может привести к возникновению ложных тревог. G550 рекомендуется для установки в периметральных зонах и предназначен функционировать без ложных срабатываний во внутренних областях. В 24-часовой зоне некоторые звуки при определенных условиях могут создавать шум по образцу разбития стекла, которые G550 обнаруживает.
- 4) G550 обнаруживает только разбитие стекла. Датчики разбития стекла всегда должны быть подкреплены внутренней защитой.

## Регистрация

Как регистрировать G550 в системе, Вы можете найти в руководстве по программированию соответствующей контрольной панели.

## Тест мощности радиосигнала

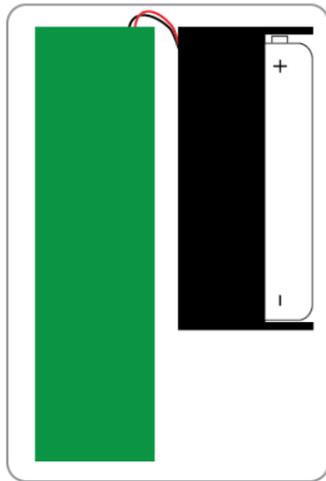
Чтобы проверить мощность сигнала детектора необходимо выполнить тест сигнала до завершения установки G550. Перед проведением теста, убедитесь, что батареи были вставлены в батарейный отсек для питания датчика. Также убедитесь, что датчик был присвоен зоне. Дополнительную информацию о тестировании мощности сигнала и программировании зон можно найти в *Инструкции по программированию* контрольной панели и беспроводных датчиков. Если сигнал слабый, просто переместив датчик на несколько сантиметров, можно значительно улучшить прием. Если сигнал по-прежнему слабый, рекомендуется датчик установить в другом месте.

## Замена батарей

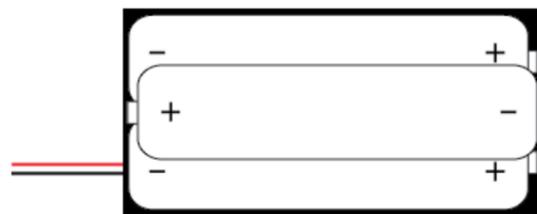
Убедитесь, что батареи установлены с соблюдением полярности (см. рис. 2).

Рисунок 2: Ориентация батареи

Вид платы G550 сверху



Вид батарейного отсека сверху



## Характеристики

Материал корпуса	Огнестойкий ABS
Питание	3 x "AAA" батареи
Срок службы батареи	2 года
Длительность тревоги	4 секунды
Защита от помех	20 В/метр, в диапазоне 1 МГц - 1000 МГц
Микрофон	Всенаправленный электретный
Рабочая температура	0° - 50° C

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данное устройство было проверено и признано соответствующим требованиям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил Федеральной комиссии связи. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется в соответствии с инструкциями, не может создавать помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не будут возникать в каждом конкретном случае. Если это оборудование вызывает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить устройство к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь с продавцом или обратитесь за помощью к опытному радио / телевизионному технику.

Это устройство соответствует требованиям части 15 правил Федеральной комиссии связи. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) Данное устройство не должно создавать вредные помехи, и (2) данное устройство должно выдерживать любые помехи, включая помехи, которые могут вызывать сбои в работе. Под защитой патентов США и иностранных, в том числе: 3,863,250I, 4,745,398; 4,837,558; 5,192,931 и другие патенты.

**Патенты:** Используются один или несколько патентов США: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, и RE39406. Могут также применяться канадские и международные патенты.

**Торговая марка:** Paradox - это торговая марка компании Paradox Security Systems Ltd. и ее филиалов в Канаде, США и других странах.

**Гарантия:** Для получения полной информации о гарантийных обязательствах на данный продукт, просьба ознакомиться с разделом Limited Warranty Statement (Ограниченная гарантия), который можно найти на нашем сайте [www.paradox.com/terms](http://www.paradox.com/terms). Используя данный продукт Paradox, Вы принимаете все гарантийные условия и сроки.

© 2012 Paradox Security Systems Ltd. Авторские права защищены. Изменения в спецификациях могут осуществляться без предварительного предупреждения.

## Введение

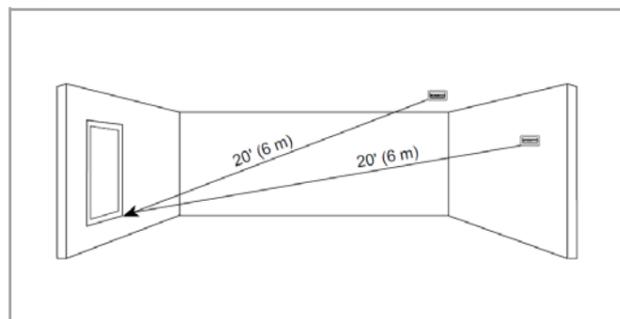
Беспроводной датчик разбития стекла G550 эффективно охватывает листовые, закаленные, армированные и многослойные стекла, без сложных регулировок чувствительности. G550 сочетает в себе передовой акустический датчик\* с беспроводными возможностями (433МГц и 868 МГц).

## Использование G550

G550 является всенаправленным датчиком, обеспечивая покрытие 360°. Датчик может быть установлен как минимум в 1 м от стекла.

- 1) Установка на противоположной стене или примыкающих стенах, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 2) Установка на потолке, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 3) Для армированного стекла с покрытием, крепление датчика не более 3.65 м от стекла.

Рисунок 1: Установка



## Рекомендуемые размеры стекла

Минимум 0.3м x 0.6м или больше.

Тип стекла	Толщина стекла
Простое	2.4 мм - 6.4 мм
Закаленное	3.2 мм - 6.4 мм
Армированное	6.4 мм
Многослойное	3.2мм - 6.4мм)

## Оптимизация обнаружения и недопущение ложных тревог

### Для лучшего обнаружения избегайте установки в:

- Помещениях обшитых звукопоглощающим материалом
- Помещениях с закрытыми деревянными жалюзи на окнах
- Углах комнаты

### Для лучшей защиты от ложных тревог:

- Избегать 24-часовых зон (рекомендуется шлейф периметра).
- Не используйте вблизи источников "белого" шума.
- Избегайте помещений меньше 3м x 3м

\* Акустический сенсор компании Sentrol Inc. ShatterPro™ с технологией Pattern Recognition Technology™ (защищено патентом США 5,192,931)

## Области, которых следует избегать:

- Стекланные шлюзы и стекланные вестибюли
- Зашумленные кухни, небольшие ваннные комнаты
- Гаражи в жилых зданиях
- Малые подсобные помещения, и другие насыщенные шумами маленькие помещения
- Лестничные клетки

## Не устанавливайте в помещениях с высокой влажностью

G550 не полностью герметичный. Попадание влаги на печатную плату может привести к короткому замыканию и ложным срабатываниям.

## Избегайте использования 24-часовых зон

Избегайте включения датчика в группы с 24-часовым режимом охраны, когда датчик будет под охраной, даже если в помещении находятся люди. Добавление G550 к группе датчиков периметра, которые находятся под охраной только тогда, когда двери и окна по периметру поставлены на охрану, позволит избежать ложных тревог.

## Правильное тестирование

G550 был разработан для обнаружения разбития стекла в рамках, выходящих наружу здания. Тестирование датчика с безрамными стеклами, разбитыми бутылками, и т. д., не вызовет срабатку датчика. G550 обычно не срабатывает на разбитие стекла в середине помещения, что позволяет исключить ложные тревоги.

**Примечание:** G550 не может стабильно обнаруживать трещины в стекле или пули, пробивающие стекло. Датчики разбития стекла всегда должны дополняться внутренней защитой.

## Место установки G550

Для лучшей защиты от ложных срабатываний, датчик должен находиться не ближе 1.2м от источника шума (телевизоры, громкоговорители, раковины, двери, и т.д.). Датчик должен всегда быть на линии прямой видимости от всех охраняемых окон. Он не может стабильно обнаруживать разбитие стела в углах помещения или в другой комнате, и т.д. Не существует никаких особых требований к ориентации датчика по высоте.

## Монтаж на стене

Так как звук бьющегося стекла распространяется направленно от разбитого окна, лучшее место для монтажа датчика на стене напротив окна, предполагая, что охраняемое окно находится в зоне прямой видимости датчика. Потолок и прилегающие (боковые) стены также являются хорошим местом для установки датчика.

## Монтаж на потолке

Закрепите датчик в любом месте на потолке так, чтобы защищаемое окно находилось в зоне прямой видимости. Так как звук проходит направленно из разбитого окна, положение 2 - 3 м в помещении, обеспечивает лучшее обнаружение.

## Предварительное тестирование G550

Используйте ручной тестер Sentrol 5709C для установки датчика в тестовый режим. Выберите режим тестера для закаленного стекла, держа динамик тестера непосредственно над датчиком и включите тестер. Раздастся сигнал тревоги, и датчик на минуту перейдет в режим теста. В режиме теста светодиод на датчике будет мигать постоянно. Продлите тестовый режим, включая тестер по крайней мере, раз в минуту.

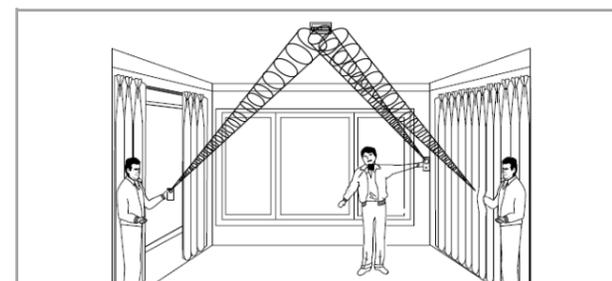
## Тест датчика

- 1) Держа тестер у поверхности стекла, направьте его на G550 и держите нажатой кнопку теста. Если есть шторы или жалюзи, тестируйте когда они закрыты (не используйте датчик в помещениях, где на окнах повешены тяжелые шторы).
- 2) Тестер 5709C имеет различные настройки для каждого типа стекла. Тестер должен всегда быть установлен для закаленного и многослойного стекла (оба имеют такой же самый диапазон), если установщик уверен, что все охраняемые стекла являются листовыми.

Когда светодиод на датчике горит постоянно, в то время как тестер срабатывает, стекла находится в пределах дальности обнаружения.

Если светодиод не горит, а просто непрерывно мигает, переместите датчик ближе к охраняемому окну и повторите тестирование. Может потребоваться подключение дополнительных датчиков для обеспечения надлежащего охвата. Очень редко датчик не будет активирован в рамках заявленного диапазона охвата. Тщательно проверьте уровень батареи в ручном тестере. Новая батарея в тестере приведет к восстановлению диапазона. Датчик автоматически перейдет из тестового режима в нормальный примерно через минуту после того, как последний раз будет запущен ручной тестер.

**ВАЖНО:** Акустика помещений может искусственно расширить диапазон датчика разбития стекла. Указанный диапазон G550 был выбран для наилучших условий. В то время как датчик работает на дополнительный диапазон, он может пропустить минимальное изменение выхода, или акустика помещения может быть изменена в будущем, приведя диапазон датчика к нормальным 6 м условиям. **Не превышать номинальный диапазон датчика, независимо от того, что показывает тестер.**



## Как работает тестовый режим

Технология распознавания, разработанная Sentrol ShatterPro (584503-W) игнорирует большинство звуков ложных тревог, включая и тестеры разбития стекла. Для проверки G550, используется тестовый режим. Когда датчик в тестовом режиме, обработка картины разбития стекла на высоких и низких частотах отключена. G550 тогда слушает лишь средние частоты, которые воспроизводит тестер 5709C. Это средние частоты, которые определяют диапазон датчика. В нормальном режиме светодиод не будет мигать, если датчик услышит громкий звук. В нормальном режиме G550 не реагирует на тестер, если его держать рядом с датчиком.

**Примечание:** Каждый раз при тревоге датчик также переходит в тестовый режим на одну минуту.

## Пользовательское тестирование

G550 может быть проверен инсталлятором или пользователем в нормальном режиме, просто громко хлопая в ладоши рядом с датчиком. Светодиод будет мигать дважды, но датчик не срабатает. Это визуально подтверждает что питание на датчик подано, микрофон и основная плата датчика функционируют нормально. Активация хлопками в ладоши является кратковременной, поэтому не оказывает заметного влияния на срок службы батареи.

Чтобы отключить функцию пользовательского тестирования, выньте плату из корпуса и обрежьте один из проводов на светодиоде. Светодиод больше не будет функционировать, но датчик все еще может быть проверен с помощью передатчика и панели управления.

## Советы по установке

- 1) G550 предназначен для обнаружения разрушения каркасных стекол, установленных на наружной стене. "Тестирование" датчика безрамными стеклами, разбитием бутылок и т.д. не приводят к сработке датчика. G550 не срабатывает при разбитии стекла в середине комнаты, и реагирует как на ложные тревоги.
- 2) Ложные тревоги могут возникать при установке датчика в 24-часовых зонах, в стекланных шлюзах, вестибюлях, при установке над раковинами, в гаражах жилых зданий и в других небольших, звуконепроицаемых комнатах, где несколько звуков могут отражаться и дублировать частоты разбития стекла.
- 3) Установка G550 в 24-часовых зонах может привести к возникновению ложных тревог. G550 рекомендуется для установки в периметральных зонах и предназначен функционировать без ложных срабатываний во внутренних областях. В 24-часовой зоне некоторые звуки при определенных условиях могут создавать шум по образцу разбития стекла, которые G550 обнаруживает.
- 4) G550 обнаруживает только разбитие стекла. Датчики разбития стекла всегда должны быть подкреплены внутренней защитой.

## Регистрация

Как регистрировать G550 в системе, Вы можете найти в руководстве по программированию соответствующей контрольной панели.

## Тест мощности радиосигнала

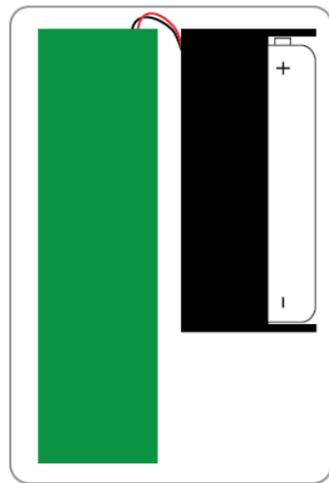
Чтобы проверить мощность сигнала детектора необходимо выполнить тест сигнала до завершения установки G550. Перед проведением теста, убедитесь, что батареи были вставлены в батарейный отсек для питания датчика. Также убедитесь, что датчик был присвоен зоне. Дополнительную информацию о тестировании мощности сигнала и программировании зон можно найти в *Инструкции по программированию* контрольной панели и беспроводных датчиков. Если сигнал слабый, просто переместив датчик на несколько сантиметров, можно значительно улучшить прием. Если сигнал по-прежнему слабый, рекомендуется датчик установить в другом месте.

## Замена батарей

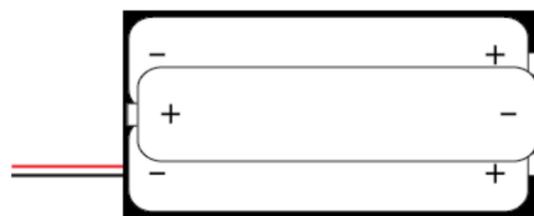
Убедитесь, что батареи установлены с соблюдением полярности (см. рис. 2).

Рисунок 2: Ориентация батареи

Вид платы G550 сверху



Вид батарейного отсека сверху



## Характеристики

Материал корпуса	Огнестойкий ABS
Питание	3 x "AAA" батареи
Срок службы батареи	2 года
Длительность тревоги	4 секунды
Защита от помех	20 В/метр, в диапазоне 1 МГц - 1000 МГц
Микрофон	Всенаправленный электретный
Рабочая температура	0° - 50° C

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данное устройство было проверено и признано соответствующим требованиям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил Федеральной комиссии связи. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется в соответствии с инструкциями, не может создавать помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не будут возникать в каждом конкретном случае. Если это оборудование вызывает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить устройство к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь с продавцом или обратитесь за помощью к опытному радио / телевизионному технику.

Это устройство соответствует требованиям части 15 правил Федеральной комиссии связи. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) Данное устройство не должно создавать вредные помехи, и (2) данное устройство должно выдерживать любые помехи, включая помехи, которые могут вызывать сбои в работе. Под защитой патентов США и иностранных, в том числе: 3,863,250I, 4,745,398; 4,837,558; 5,192,931 и другие патенты.

**Патенты:** Используются один или несколько патентов США: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, и RE39406. Могут также применяться канадские и международные патенты.

**Торговая марка:** Paradox - это торговая марка компании Paradox Security Systems Ltd. и ее филиалов в Канаде, США и других странах.

**Гарантия:** Для получения полной информации о гарантийных обязательствах на данный продукт, просьба ознакомиться с разделом Limited Warranty Statement (Ограниченная гарантия), который можно найти на нашем сайте [www.paradox.com/terms](http://www.paradox.com/terms). Используя данный продукт Paradox, Вы принимаете все гарантийные условия и сроки.

© 2012 Paradox Security Systems Ltd. Авторские права защищены. Изменения в спецификациях могут осуществляться без предварительного предупреждения.

## Введение

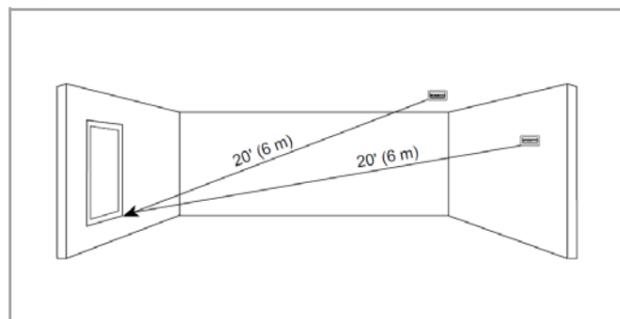
Беспроводной датчик разбития стекла G550 эффективно охватывает листовые, закаленные, армированные и многослойные стекла, без сложных регулировок чувствительности. G550 сочетает в себе передовой акустический датчик\* с беспроводными возможностями (433МГц и 868 МГц).

## Использование G550

G550 является всенаправленным датчиком, обеспечивая покрытие 360°. Датчик может быть установлен как минимум в 1 м от стекла.

- 1) Установка на противоположной стене или примыкающих стенах, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 2) Установка на потолке, на расстоянии до 6 м для обычного, закаленного, многослойного и армированного стекла.
- 3) Для армированного стекла с покрытием, крепление датчика не более 3.65 м от стекла.

Рисунок 1: Установка



### Рекомендуемые размеры стекла

Минимум 0.3м x 0.6м или больше.

Тип стекла	Толщина стекла
Простое	2.4 мм - 6.4 мм
Закаленное	3.2 мм - 6.4 мм
Армированное	6.4 мм
Многослойное	3.2мм - 6.4мм)

## Оптимизация обнаружения и недопущение ложных тревог

### Для лучшего обнаружения избегайте установки в:

- Помещениях обшитых звукопоглощающим материалом
- Помещениях с закрытыми деревянными жалюзи на окнах
- Углах комнаты

### Для лучшей защиты от ложных тревог:

- Избегать 24-часовых зон (рекомендуется шлейф периметра).
- Не используйте вблизи источников "белого" шума.
- Избегайте помещений меньше 3м x 3м

\* Акустический сенсор компании Sentrol Inc. ShatterPro™ с технологией Pattern Recognition Technology™ (защищено патентом США 5,192,931)

## Области, которых следует избегать:

- Стекланные шлюзы и стекланные вестибюли
- Зашумленные кухни, небольшие ваннные комнаты
- Гаражи в жилых зданиях
- Малые подсобные помещения, и другие насыщенные шумами маленькие помещения
- Лестничные клетки

## Не устанавливайте в помещениях с высокой влажностью

G550 не полностью герметичный. Попадание влаги на печатную плату может привести к короткому замыканию и ложным срабатываниям.

## Избегайте использования 24-часовых зон

Избегайте включения датчика в группы с 24-часовым режимом охраны, когда датчик будет под охраной, даже если в помещении находятся люди. Добавление G550 к группе датчиков периметра, которые находятся под охраной только тогда, когда двери и окна по периметру поставлены на охрану, позволит избежать ложных тревог.

## Правильное тестирование

G550 был разработан для обнаружения разбития стекла в рамках, выходящих наружу здания. Тестирование датчика с безрамными стеклами, разбитыми бутылками, и т. д., не вызовет срабатку датчика. G550 обычно не срабатывает на разбитие стекла в середине помещения, что позволяет исключить ложные тревоги.

**Примечание:** G550 не может стабильно обнаруживать трещины в стекле или пули, пробивающие стекло. Датчики разбития стекла всегда должны дополняться внутренней защитой.

## Место установки G550

Для лучшей защиты от ложных срабатываний, датчик должен находиться не ближе 1.2м от источника шума (телевизоры, громкоговорители, раковины, двери, и т.д.). Датчик должен всегда быть на линии прямой видимости от всех охраняемых окон. Он не может стабильно обнаруживать разбитие стекла в углах помещения или в другой комнате, и т.д. Не существует никаких особых требований к ориентации датчика по высоте.

## Монтаж на стене

Так как звук бьющегося стекла распространяется направленно от разбитого окна, лучшее место для монтажа датчика на стене напротив окна, предполагая, что охраняемое окно находится в зоне прямой видимости датчика. Потолок и прилегающие (боковые) стены также являются хорошим местом для установки датчика.

## Монтаж на потолке

Закрепите датчик в любом месте на потолке так, чтобы защищаемое окно находилось в зоне прямой видимости. Так как звук проходит направленно из разбитого окна, положение 2 - 3 м в помещении, обеспечивает лучшее обнаружение.

## Предварительное тестирование G550

Используйте ручной тестер Sentrol 5709C для установки датчика в тестовый режим. Выберите режим тестера для закаленного стекла, держа динамик тестера непосредственно над датчиком и включите тестер. Раздастся сигнал тревоги, и датчик на минуту перейдет в режим теста. В режиме теста светодиод на датчике будет мигать постоянно. Продлите тестовый режим, включая тестер по крайней мере, раз в минуту.

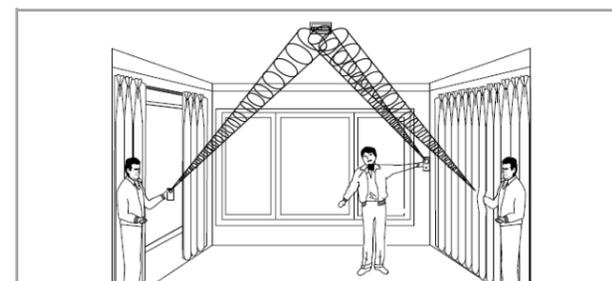
## Тест датчика

- 1) Держа тестер у поверхности стекла, направьте его на G550 и держите нажатой кнопку теста. Если есть шторы или жалюзи, тестируйте когда они закрыты (не используйте датчик в помещениях, где на окнах повешены тяжелые шторы).
- 2) Тестер 5709C имеет различные настройки для каждого типа стекла. Тестер должен всегда быть установлен для закаленного и многослойного стекла (оба имеют такой же самый диапазон), если установщик уверен, что все охраняемые стекла являются листовыми.

Когда светодиод на датчике горит постоянно, в то время как тестер срабатывает, стекла находится в пределах дальности обнаружения.

Если светодиод не горит, а просто непрерывно мигает, переместите датчик ближе к охраняемому окну и повторите тестирование. Может потребоваться подключение дополнительных датчиков для обеспечения надлежащего охвата. Очень редко датчик не будет активирован в рамках заявленного диапазона охвата. Тщательно проверьте уровень батареи в ручном тестере. Новая батарея в тестере приведет к восстановлению диапазона. Датчик автоматически перейдет из тестового режима в нормальный примерно через минуту после того, как последний раз будет запущен ручной тестер.

**ВАЖНО:** Акустика помещений может искусственно расширить диапазон датчика разбития стекла. Указанный диапазон G550 был выбран для наилучших условий. В то время как датчик работает на дополнительный диапазон, он может пропустить минимальное изменение выхода, или акустика помещения может быть изменена в будущем, приведя диапазон датчика к нормальным 6 м условиям. **Не превышать номинальный диапазон датчика, независимо от того, что показывает тестер.**



## Как работает тестовый режим

Технология распознавания, разработанная Sentrol ShatterPro (584503-W) игнорирует большинство звуков ложных тревог, включая и тестеры разбития стекла. Для проверки G550, используется тестовый режим. Когда датчик в тестовом режиме, обработка картины разбития стекла на высоких и низких частотах отключена. G550 тогда слушает лишь средние частоты, которые воспроизводит тестер 5709C. Это средние частоты, которые определяют диапазон датчика. В нормальном режиме светодиод не будет мигать, если датчик услышит громкий звук. В нормальном режиме G550 не реагирует на тестер, если его держать рядом с датчиком.

**Примечание:** Каждый раз при тревоге датчик также переходит в тестовый режим на одну минуту.

## Пользовательское тестирование

G550 может быть проверен инсталлятором или пользователем в нормальном режиме, просто громко хлопая в ладоши рядом с датчиком. Светодиод будет мигать дважды, но датчик не срабатает. Это визуально подтверждает что питание на датчик подано, микрофон и основная плата датчика функционируют нормально. Активация хлопками в ладоши является кратковременной, поэтому не оказывает заметного влияния на срок службы батареи.

Чтобы отключить функцию пользовательского тестирования, выньте плату из корпуса и обрежьте один из проводов на светодиоде. Светодиод больше не будет функционировать, но датчик все еще может быть проверен с помощью передатчика и панели управления.

## Советы по установке

- 1) G550 предназначен для обнаружения разрушения каркасных стекол, установленных на наружной стене. "Тестирование" датчика безрамными стеклами, разбитием бутылок и т.д. не приводят к сработке датчика. G550 не срабатывает при разбитии стекла в середине комнаты, и реагирует как на ложные тревоги.
- 2) Ложные тревоги могут возникать при установке датчика в 24-часовых зонах, в стекланных шлюзах, вестибюлях, при установке над раковинами, в гаражах жилых зданий и в других небольших, звуконепроицаемых комнатах, где несколько звуков могут отражаться и дублировать частоты разбития стекла.
- 3) Установка G550 в 24-часовых зонах может привести к возникновению ложных тревог. G550 рекомендуется для установки в периметральных зонах и предназначен функционировать без ложных срабатываний во внутренних областях. В 24-часовой зоне некоторые звуки при определенных условиях могут создавать шум по образцу разбития стекла, которые G550 обнаруживает.
- 4) G550 обнаруживает только разбитие стекла. Датчики разбития стекла всегда должны быть подкреплены внутренней защитой.

## Регистрация

Как регистрировать G550 в системе, Вы можете найти в руководстве по программированию соответствующей контрольной панели.

## Тест мощности радиосигнала

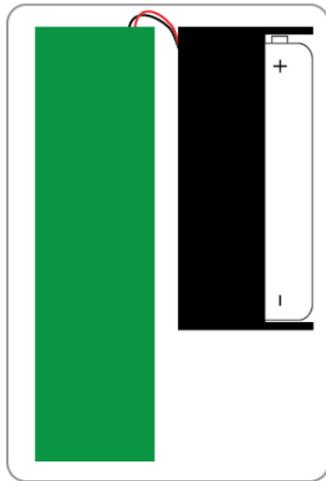
Чтобы проверить мощность сигнала детектора необходимо выполнить тест сигнала до завершения установки G550. Перед проведением теста, убедитесь, что батареи были вставлены в батарейный отсек для питания датчика. Также убедитесь, что датчик был присвоен зоне. Дополнительную информацию о тестировании мощности сигнала и программировании зон можно найти в *Инструкции по программированию* контрольной панели и беспроводных датчиков. Если сигнал слабый, просто переместив датчик на несколько сантиметров, можно значительно улучшить прием. Если сигнал по-прежнему слабый, рекомендуется датчик установить в другом месте.

## Замена батарей

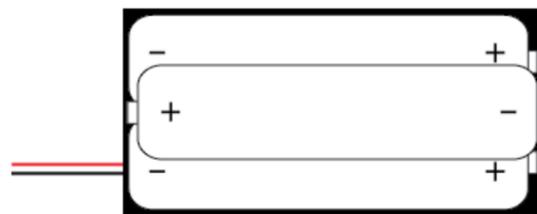
Убедитесь, что батареи установлены с соблюдением полярности (см. рис. 2).

Рисунок 2: Ориентация батареи

Вид платы G550 сверху



Вид батарейного отсека сверху



## Характеристики

Материал корпуса	Огнестойкий ABS
Питание	3 x "AAA" батареи
Срок службы батареи	2 года
Длительность тревоги	4 секунды
Защита от помех	20 В/метр, в диапазоне 1 МГц - 1000 МГц
Микрофон	Всенаправленный электретный
Рабочая температура	0° - 50° C

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данное устройство было проверено и признано соответствующим требованиям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил Федеральной комиссии связи. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется в соответствии с инструкциями, не может создавать помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не будут возникать в каждом конкретном случае. Если это оборудование вызывает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить устройство к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь с продавцом или обратитесь за помощью к опытному радио / телевизионному технику.

Это устройство соответствует требованиям части 15 правил Федеральной комиссии связи. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) Данное устройство не должно создавать вредные помехи, и (2) данное устройство должно выдерживать любые помехи, включая помехи, которые могут вызывать сбои в работе. Под защитой патентов США и иностранных, в том числе: 3,863,250I, 4,745,398; 4,837,558; 5,192,931 и другие патенты.

**Патенты:** Используются один или несколько патентов США: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, и RE39406. Могут также применяться канадские и международные патенты.

**Торговая марка:** Paradox - это торговая марка компании Paradox Security Systems Ltd. и ее филиалов в Канаде, США и других странах.

**Гарантия:** Для получения полной информации о гарантийных обязательствах на данный продукт, просьба ознакомиться с разделом Limited Warranty Statement (Ограниченная гарантия), который можно найти на нашем сайте [www.paradox.com/terms](http://www.paradox.com/terms). Используя данный продукт Paradox, Вы принимаете все гарантийные условия и сроки.

© 2012 Paradox Security Systems Ltd. Авторские права защищены. Изменения в спецификациях могут осуществляться без предварительного предупреждения.