

НАЗНАЧЕНИЕ

Противоугонная транспондерная система с автоматическими режимами управления центральным замком Falcon TIS-012, далее иммобилайзер. Иммобилайзер предназначен для предотвращения угона автомобиля путём разрыва (блокирования) электрических цепей, отвечающих за работу двигателя, и для управления центральным замком автомобиля. Для блокировки двигателя используется внутреннее силовое 30А реле Н.З. типа. Опознавание владельца происходит при приближении к антенне на расстояние ближе 2м. При приближении владельца с меткой к автомобилю замки дверей отпираются, а при удалении запираются. Поиск брелока-метки происходит по низкочастотному каналу 134,2 кГц. Обратный ответ на блок от брелока-метки приходит по высокочастотному каналу 433,92 МГц с динамическим кодированием передаваемого сигнала. В системе предусмотрена функция оповещения при попытке угона посредством подачи сигнала на внешнюю дополнительную сирену или реле звукового сигнала автомобиля. Система предназначена для работы на автомобилях с напряжением бортовой сети +12В и заземлённым отрицательным выводом батареи.

ПЕРЕЧЕНЬ ФУНКЦИЙ

- Бесконтактный способ опознавания брелока-метки TIRIS
- Дальность считывания брелока-метки TIRIS – до 2 м.
- Управление функцией центрального замка при удалении и приближении к автомобилю (программируемая функция)
- Два брелока-метки без кнопок управления в комплекте
- Возможна запись кодов до трёх брелоков-меток
- Силовые внутренние реле для управления центральным замком (ЦЗ) автомобиля

- Программируемое время управления ЦЗ – 0,8 сек. или 3,5 сек.
- Режим ANTI-CARJACKING, режим возврата угнанного автомобиля
- Защита радиоканала с помощью динамического кодирования сигналов от брелоков-меток
- Программируемый тип датчика дверей
- Автоматическое запираение и отпираение замков дверей при включении и выключении зажигания (программируемая функция)
- Возможность аварийного отключения с применением кода
- Режим тестирования дальности считывания брелоков-меток
- Энергонезависимая память состояния
- Автоматическая постановка в режим охраны
- Два канала управления аварийной сигнализацией
- Встроенное реле блокировки 30А
- Программируемый выход для подключения дополнительной сирены или штатного сигнала автомобиля

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Процессорный блок	1 шт.
Индикаторный светодиод (СИД)	1 шт.
Магнитная антенна	1 шт.
Брелок-метка	2 шт.
Инструкция	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.
Упаковка	1 шт.



Карточка с указанием персонального кода	1 шт.
Батарея питания брелока-метки CR2032	2 шт.*

**Батареи питания брелоков-меток при поставке могут быть установлены в батарейные отсеки через изоляционную прокладку для исключения их разряда во время хранения и транспортировки. Для приведения брелоков-меток в рабочее состояние откройте съёмную крышку и установите внутрь батарею питания или удалите изоляционную прокладку. Батарея устанавливается отрицательным выводом внутрь.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания

Максимальное	не более 18 В
Минимальное	не менее 9 В
Номинальное	12,6 В

Ток потребления

Средний ток в режиме охраны	20 мА. ¹
-----------------------------	---------------------

Дальность считывания брелока-метки:

Не менее	0,6м.
Номинальная	1,5м.
Максимальная	2м.

Тип батарей питания брелока-метки:

1 батарея - CR2032

Срок службы батареи брелока-метки – около 6 месяцев

Время считывания брелока-метки (типичное)

0,1сек.

Несущая частота посылок опроса

134,2кГц

Тип модуляции посылок опроса

FSK

Несущая частота посылок ответа

433,92 МГц

Тип модуляции посылок ответа

ASK

Рабочий диапазон температур

– 40/+85_С

Тип встроенных реле блокировки

1 Нормально замкнутое (Н.З.) реле 30А

Ток по выходам управления

Сиреной - не более 2А

Центральным замком – не более 15А

Световой сигнализации – не более 10А (2 канала)

Примечание 1: Приводится усреднённое значение потребляемого иммобилайзером тока в режиме «ожидания». При различных режимах работы ток потребления колеблется от 4,5 до 100 мА. (Без учёта подключения сирены и аварийной сигнализации)

Примечание 2: Приводится усреднённое значение дальности. Дальность зависит от взаимного расположения антенн брелока-метки и магнитной антенны иммобилайзера, а также уровня



помех в эфире на частотах, близких к частоте работы считывателя. Применённый тип низкочастотного помехозащищённого канала опознания, как правило, имеет стабильные параметры дальности считывания.

Примечание 3: Приводится средний срок службы батареи питания. Срок службы зависит от ряда объективных факторов: интенсивности использования, качества батарей питания. Не храните брелоки-метки в непосредственной близости от сильных источников помех, таких как: компьютерные мониторы или телевизоры с электронно-лучевыми трубками, офисные и сотовые радиотелефоны, бытовые ионизаторы воздуха или кондиционеры. Эти источники помех могут вызвать ускоренный разряд батарей питания. При снижении дальности опознания брелока-метки немедленно замените батарею питания.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

РЕЖИМ ОХРАНЫ (ПОСТАНОВКА / СНЯТИЕ)

***ВНИМАНИЕ!** Нельзя одновременно в зону действия антенны вносить более одного брелока-метки, это может привести к ошибке считывания, и ни один брелок-метка не будет опознан.*

1. После выключения зажигания иммобилайзер встаёт в режим охраны автоматически через 30 секунд. В режиме охраны СИД медленно мигает.
2. Если открыть дверь, то иммобилайзер включит поиск брелока-метки в течение 60 секунд. Когда брелок-метка будет найдена, иммобилайзер будет снят с охраны.
3. Если брелок-метка не будет найден, то иммобилайзер вернётся в режим охраны



4. Далее при включении зажигания иммобилайзер в течение 15 секунд ищет брелок-метку
5. Если брелок-метка не будет найден, сирена (автомобильный сигнал) в течение 30 секунд будет сигнализировать об этом длительными сигналами по 1 сек. Если после 30 секунд оставить включенным зажигание, то иммобилайзер включит режим тревоги (сирена будет звучать, аварийная сигнализация вспыхивать: 8 циклов по 30 секунд). Если зажигание на этом этапе выключить, то после одного цикла тревоги иммобилайзер вернется в режим охраны
6. Если включить зажигание, то иммобилайзер в течение 15 секунд снова ищет брелок-метку (см. пункт 4 и т.д.).

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЦЗ ПРИ ПРИБЛИЖЕНИИ / УДАЛЕНИИ

Иммобилайзер Falcon TIS-012 встает в режим охраны и закрывает центральный замок автомобиля (программируемая функция 2) автоматически через 15 сек. или через 2 мин. (программируемая функция 8) после удаления от автомобиля более чем на 2 метра. Постановка в режим охраны подтверждается одним коротким сигналом sireны (программируемая функция 9) и одной вспышкой аварийной сигнализации (программируемая функция 10). Индикатор в режиме охраны мигает с частотой 1 раз в секунду.

Иммобилайзер Falcon TIS-012 автоматически снимается с режима охраны и открывает центральный замок при приближении к автомобилю менее чем на 2 метра. Снятие с режима охраны подтверждается двумя короткими сигналами sireны (программируемая функция 9) и двумя вспышками аварийной сигнализации (программируемая функция 10). Индикатор в режиме охраны мигает с частотой 1 раз в секунду.

Если включена функция автоматического управления ЦЗ, то пользователь автомобиля должен для отпирания и запираания ЦЗ применять брелок-метку во избежание рассинхронизации управления ЦЗ или нарушения алгоритма работы. Если функция перестала работать по какой-либо причине, то откройте дверь ключом, включите и затем выключите зажигание. Система произведёт поиск брелока-метки. Если метка будет найдена, то функция автоматического управления ЦЗ снова начнёт работать. Если брелок-метка не будет найдена, то Вы услышите один сигнал сирены, аварийная сигнализация вспыхнет 1 раз, функция автоматического управления ЦЗ работать не будет.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЦЗ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЗАЖИГАНИЯ

Для повышения Вашей безопасности во время движения в иммобилайзере Falcon TIS-012 предусмотрена программируемая функция 4 – «автоматическое запираение ЦЗ во время движения». Если эта функция включена, то через 4 сек. после включения зажигания ЦЗ автомобиля будет автоматически заперт. ЦЗ откроется сразу при выключении зажигания, если включена программируемая функция 5.

ЗАЩИТА ОТ ОГРАБЛЕНИЯ (ANTI-CARJACKING)

В иммобилайзере Falcon TIS-012 предусмотрена программируемая функция 3 – «Защита от ограбления». Если функция включена, то иммобилайзер проверяет факт Вашего присутствия в автомобиле при включении зажигания и во время движения.

Сразу после включения зажигания, даже если система снята с режима охраны, ЦЗ был открыт автоматически, иммобилайзер проверяет наличие метки каждую минуту в течение 3 минут.

Во время движения при включенном зажигании, если была открыта дверь, иммобилайзер

проверяет наличие метки каждую минуту в течение 3 минут после того, как дверь будет закрыта.

ЭТАПЫ РАБОТЫ ФУНКЦИИ ANTI-CARJACKING

1. Если брелок-метка не была обнаружена, то в течение 30 сек. СИД мигает медленно. Иммоилайзер ищет брелок-метку с периодом в 5 секунд.
2. С 31 по 45 секунду СИД начинает мигать быстро, сирена подаёт сигналы через каждые 3 секунды. Иммоилайзер ищет брелок-метку с периодом в 3 секунды.
3. С 46 по 70 секунду СИД начинает мигать быстро, сирена подаёт сигналы через каждые 2 секунды. Иммоилайзер ищет брелок-метку с периодом в 2 секунды.
4. После 71 секунды сирена начинает звучать постоянно, аварийная сигнализация – мигать. Если будет выключено зажигание, то сирена перестанет звучать, аварийная сигнализация перестанет мигать через 3 минуты. Если в этом режиме выключить и снова включить зажигание, то иммоилайзер будет искать брелок-метку в течение 1 минуты. Если брелок-метка будет обнаружена, то иммоилайзер выйдет из режима ANTI-CARJACKING.

Примечание: Если иммоилайзер обнаруживает брелок-метку на любом из этапов до этапа 4, то режим ANTI-CARJACKING прекращается.

Если выключить зажигание, то по окончании этапа 4 иммоилайзер перейдёт в режим охраны.

После этапа 4 иммоилайзер можно отключить аварийно с помощью персонального кода.

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОД ОТКЛЮЧЕНИЯ

При утере брелока-метки Вы можете снять иммобилайзер с охраны с помощью персонального кода. Каждому иммобилайзеру Falcon TIS-012 присвоен фабричный код снятия с режима охраны. Код состоит из четырёх цифр, каждая цифра может иметь значение от 1 до 9. Значение кода оригинально для каждого комплекта.

Для снятия иммобилайзера с режима охраны:

1. Включите зажигание. Индикатор засветится постоянно в течение 15 секунд
2. Через 15 сек. индикатор начнёт мигать. В течение 3 секунд быстро нажмите кнопку VALET 3 раза. Индикатор засветится на 5 сек., после чего начнёт медленно мигать
3. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее первой цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
4. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее второй цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
5. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее третьей цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
6. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее четвёртой цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. Если код был введён корректно, то индикатор погаснет, иммобилайзер будет снят с охраны

По окончании поездки иммобилайзер вернётся автоматически в режим охраны. Если необходимо отключить противоугонные функции на более длительный срок, то воспользуйтесь режимом VALET

РЕЖИМ VALET

При передаче автомобиля на техническое обслуживание, Вы можете отключить противоугонные функции иммобилайзера. Для этого в иммобилайзере TIS-012 предусмотрен режим VALET. Включить этот режим можно только в состоянии «снято с охраны».

Для включения режима VALET:

1. Снимите иммобилайзер с режима охраны
2. Включите зажигание
3. В течение 8 секунд нажмите кнопку VALET 3 раза
4. По окончании 8 сек. или при выключении зажигания индикатор засветится постоянно. Это означает то, что режим VALET включен

Для выключения режима VALET:

1. Включите зажигание
2. В течение 8 секунд нажмите кнопку VALET 3 раза
3. По окончании 8 сек. или при выключении зажигания индикатор погаснет. Это означает, что режим VALET выключен

ЗАПИСЬ, ДОБАВЛЕНИЕ БРЕЛОКОВ-МЕТОК

Иммобилайзер Falcon TIS-012 может хранить в памяти до трех брелоков-меток.

Иммобилайзер имеет два режима записи брелоков-меток в память.

- Режим 1 – добавление в память нового брелока-метки, при этом ранее записанные ключи не стираются из памяти
- Режим 2 – стирание всех записанных ранее брелоков-меток и запись новых. В этом

режиме при записи хотя бы одного нового брелока-метки, коды всех записанных до этого брелоков-меток будут удалены

РЕЖИМ 1 - ДОБАВЛЕНИЕ В ПАМЯТЬ НОВОГО БРЕЛОКА-МЕТКИ

Для добавления нового брелока-метки

1. Включите зажигание
2. В течение 8 секунд нажмите кнопку VALET 8 раз
3. По окончании 8 сек. индикатор засветится постоянно. Это означает, что иммобилайзер готов к записи кодов брелоков-меток
4. В течение 8 сек. поднесите брелок-метку, код которого необходимо добавить к антенне. Индикатор вспыхнет один раз. Это означает, что код первого брелока-метки записан в память
5. В течение 8 сек. поднесите второй брелок-метку, код которого необходимо добавить к антенне. Индикатор вспыхнет два раза. Это означает, что код второго брелока-метки записан в память и т.д.

После записи кода третьего брелока-метки иммобилайзер автоматически выйдет из режима обучения, индикатор погаснет.

Если после выполнения пункта 3 в течение 8 сек. не поднести новый брелок-метку к антенне, то иммобилайзер выйдет из режима обучения, индикатор погаснет.

РЕЖИМ 2 - СТИРАНИЕ ВСЕХ ЗАПИСАННЫХ РАНЕЕ БРЕЛОКОВ-МЕТОК И ЗАПИСЬ НОВЫХ

Для стирания всех записанных ранее и записи новых брелоков-меток:

1. Включите зажигание
2. В течение 8 секунд нажмите кнопку VALET 10 раз
3. По окончании 8 сек. индикатор зажжется на 5 сек. Через 5 сек. индикатор начнёт медленно мигать
4. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее первой цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
5. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее второй цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
6. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее третьей цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
7. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее четвёртой цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. Если код был введён корректно, то индикатор засветится постоянно. Это означает, что ранее записанные брелоки-метки стёрты из памяти, и иммобилайзер готов к записи новых брелоков-меток. (Если индикатор погас, то это означает, что персональный код введён некорректно, иммобилайзер вышел из режима стирания и записи брелоков-меток, ранее записанные ключи остались в памяти)
8. В течение 8 сек. поднесите брелок-метку, код которого необходимо записать к антенне. Индикатор вспыхнет один раз. Это означает, что код первого брелока-метки записан в память
9. В течение 8 сек. поднесите второй брелок-метку, код которого необходимо записать к

антенне. Индикатор вспыхнет два раза. Это означает, что код второго брелока-метки записан в память и т.д.

После записи кода третьего брелока-метки иммобилайзер автоматически выйдет из режима обучения, индикатор погаснет.

Если после выполнения пункта 7 в течение 8 сек. не поднести новый брелок-метку к антенне, то иммобилайзер выйдет из режима обучения, индикатор погаснет.

ТЕСТИРОВАНИЕ ДАЛЬНОСТИ ОПОЗНАНИЯ КЛЮЧЕЙ-МЕТОК ПРИ ИНСТАЛЛЯЦИИ

Иммобилайзер TIS-012 даёт возможность проверить дальность опознавания брелоков-меток при установке.

Для включения режима тестирования дальности:

1. Снимите иммобилайзер с режима охраны
2. Отключите питание иммобилайзера (для этого можно вынуть предохранитель в цепи питания)
3. Установите предохранитель на место. Как только предохранитель будет установлен, включится режим тестирования дальности.
4. У Вас есть 50 сек. для проверки дальности опознавания брелоков-меток. В течение этого времени попеременно вносите в зону опознавания брелоки-метки, кодам которых обучен иммобилайзер. Если брелок-метка находится в зоне опознавания, то индикатор иммобилайзера быстро мерцает. Вы можете остановить режим тестирования до того, как пройдет 50 сек., для этого включите зажигание.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

Для удобства пользования и установки в иммобилайзере FALCON TIS-012 предусмотрены 11 программируемых функций, для изменения значения которых необходимо выполнить следующие действия:

1. Откройте дверь
2. Включите зажигание (иммобилайзер должен быть снят с охраны, брелок-метка должен находиться в зоне действия антенны)
3. В течение 10 секунд нажмите кнопку VALET 7 раз
4. По окончании 10 сек. СИД начнёт медленным мигать 1 раз в секунду
5. Выключите зажигание
6. В течение 20 секунд нажмите кнопку VALET количество раз, соответствующее номеру функции. Например, если хотите изменить функцию 10, то нажмите VALET 10 раз. Каждое нажатие кнопки будет подтверждаться коротким сигналом sireны.
7. Для изменения значения функции включите и выключите зажигание. Выбор заводского значения будет сопровождаться одним сигналом sireны, выбор опционного значения – двумя

Выход из режима изменения функций произойдёт после изменения значения функции. Иммобилайзер выйдет из режима изменения функций через 20 сек., если не было предпринято никаких действий.

ТАБЛИЦА ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

	Заводское значение	Оptionное значение
	(один сигнал)	(два сигнала)
1. Время управления ЦЗ	0.5 сек.	3.5 сек.
2. Автоматическое управление ЦЗ при приближении/удалении пользователя	ВКЛ	ВЫКЛ
3. Функция ANTI-CARJACKING	ВЫКЛ	ВКЛ
4. Запирание ЦЗ после включения зажигания	ВЫКЛ	ВКЛ
5. Отпирание ЦЗ при выключении зажигания	ВЫКЛ	ВКЛ
6. Тип звукового излучателя	Сирена	Автомобильный гудок (прерывистый сигнал)
7. Полярность датчика дверей	Отрицательная (замыкается на массу)	Положительная (замыкается на +12В)
8. Задержка автоматического запирания ЦЗ (при удалении от автомобиля) 2 мин.	15 сек.	2 мин.
9. Звуковое подтверждение постановки/снятия режима охраны	ВКЛ	ВЫКЛ
10. Световое подтверждение постановки/снятия режима охраны	ВКЛ	ВЫКЛ
11. Привести все функции к заводским значениям	ВКЛ	

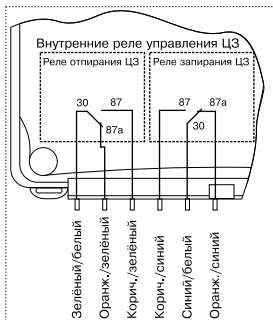
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Подключите иммобилайзер в соответствии со схемой. Внутреннее реле блокировки рассчитано на ток контактов не более 30А.

Датчик водительской двери рекомендуется «отвязать» от схемы автомобиля, если все концевые датчики соединены вместе. Если есть блок диагностики открытой двери с указанием на конкретную дверь, то диод не нужен. Диод выбирайте с учётом максимального тока в этой цепи. В большинстве случаев подходят диоды, рассчитанные на прямой ток не менее 1А. Например, 1N4000...7, 1N5401...7, RL202...6 и т.д.

- Размещайте индикатор на виду.
- Не устанавливайте антенну вблизи металлических частей или за ними, это может уменьшить дистанцию опознания брелока-метки или сделать считывание ключа-метки невозможным.
- При монтаже размещайте блок так, чтобы провода подключения блока были обращены вниз.
- Не устанавливайте блок иммобилайзера в моторном отсеке, его корпус не герметичен.
- При прокладке проводов исключите возможность повреждения проводов подвижными механизмами.
- При подключении концевого датчика двери, рекомендуется использовать только датчик водительской двери.

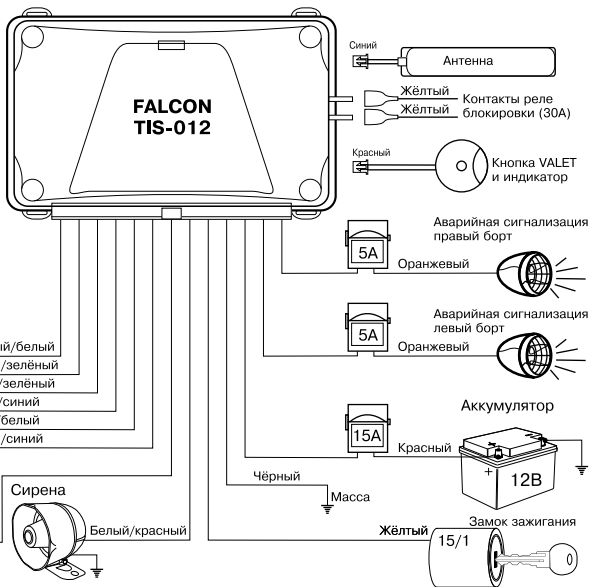
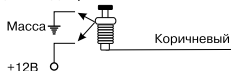
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Провода подключения ЦЗ

Общий контакт реле отпирания (30)	Зелёный/белый
НЗ контакт реле отпирания (87а)	Оранже./зелёный
НР контакт реле отпирания (87)	Корич./зелёный
НР контакт реле запирания (87)	Корич./синий
Общий контакт реле запирания (30)	Синий/белый
НЗ контакт реле запирания (87а)	Оранже./синий

Отрицательный или положительный датчик дверей (программируемая функция 7)



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель

FALCON TIS-012

Серийный номер

Дата покупки

Подпись продавца

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК - 3 ГОДА СО ДНЯ ПРОДАЖИ

Дата установки

Подпись продавца

(лица, производившего установку)

штамп предприятия торговли (установочного центра)

ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

При покупке изделия требуйте заполнения данного талона.

Без предъявления данного талона или при его неправильном заполнении претензии к качеству изделия не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

Нормальная работа гарантируется в течение срока, указанного в гарантийном талоне.

Данное изделие требует квалифицированной установки и настройки. Установку могут производить только сертифицированные производителем центры и мастерские.

При установке требуйте отметки мастерской в настоящем талоне.

2. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Если в течение гарантийного срока в изделии обнаруживается дефект производственного происхождения, фирма–установщик обязуется бесплатно устранить неполадки при соблюдении следующих условий:

- Изделие должно использоваться только в соответствии со стандартной инструкцией по эксплуатации.
- Настоящая гарантия не распространяется на изделия, поврежденные в результате воздействия огня, аварии, неправильной эксплуатации, небрежного обращения, неправильной регулировки, попадания внутрь изделия агрессивных жидкостей и воды, а также во время транспортировки изделия к покупателю или от него.
- Если в течение гарантийного срока какая-либо деталь или детали изделия будут заменены на детали, не установленные или не рекомендованные

производителем, а также если изделие вскрыто или ремонтировалось лицом, не уполномоченным производителем, фирма–установщик (продавец) оставляет за собой право немедленно полностью или частично прервать гарантийный срок без дополнительного извещения.

- Настоящая гарантия не распространяется на батареи брелоков, которые имеют естественный ограниченный срок службы.

Решения фирмы–установщика (продавца) по вопросам, связанным с претензиями, являются окончательными. Неисправные детали, которые были заменены, являются собственностью фирмы–установщика (продавца).

Гарантийное и послегарантийное обслуживание, а также замену вышедшего из строя изделия в течение гарантийного срока осуществляет фирма–установщик (продавец).

По истечении гарантийного срока производится платный ремонт системы.

С правилами гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен (подпись покупателя):
