

ПРИЗРАК

АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ & ИММОБИЛАЙЗЕРЫ



ДЛЯ ТЕХ, У КОГО ВСЕ ПОД КОНТРОЛЕМ

Перед Вами каталог
автомобильных сигнализаций «Призрак».

Здесь Вы можете ознакомиться с широкой линейкой
противоугонных систем и сделать подходящий выбор.

Производство **решений**

Мы — компания ТЭК электроникс, которая ведёт свою историю с 2005 года. На сегодняшний день наша продукция завоевала значительную долю рынка дополнительной автомобильной электроники, а наибольшую известность получили противоугонные системы Призрак.

Мы — профессионалы. Наши инженеры — выпускники ведущих технических вузов страны.

Мы — инноваторы. Мы используем самые передовые технологии, в том числе собственной разработки, защищённые патентом.

Мы задаём стандарты в сфере автомобильной электроники, предназначенной для охраны автомобиля и обеспечения комфорта при его эксплуатации.

Наша продукция пользуется популярностью в России, странах ближнего зарубежья и Евросоюза. Благодаря такой широкой географии присутствия, с каждым днём всё больше владельцев выбирают решения для своего автомобиля от компании ТЭК электроникс.

Качество продукции

Мы изготавливаем свою продукцию на собственном производственном оборудовании на территории России. Это позволяет нам контролировать качество выпускаемой продукции на всех этапах технологической цепочки в соответствии с международным стандартом качества ISO 9001.

Честность и доверие

Мы всегда руководствуемся этим принципом, считая его неотъемлемой частью долгосрочных партнерских отношений.

Клиентоориентированность

Основной целью нашей деятельности мы считаем обеспечение наших клиентов качественным, современным, высокотехнологичным продуктом, полностью отвечающим их запросам.

Технологии безопасности

Основным направлением нашей деятельности является создание противоугонных систем для автомобилей. При создании современной противоугонной системы особое внимание мы уделяем безопасности во всех её проявлениях.



CAN-адаптер

Современный автомобиль несёт на своём борту множество сложных электронных устройств, которые объединены в единую сеть для обмена данными через бортовую информационную шину CAN.

CAN-адаптер является неотъемлемой частью каждого противоугонного устройства Призрак. Автоматическое согласование CAN-адаптера с шиной данных автомобиля на программном и аппаратном уровне обеспечивает полную совместимость с электроникой автомобиля. Это минимизирует количество точек подключения и делает установку противоугонной системы безопасной для электроники автомобиля.



Радиометка

Малогабаритное электронное устройство, с помощью которого охранная система «узнаёт» владельца автомобиля.

Мы разработали два типа радиометок, каждая из которых позволяет обеспечить свой набор функций. Радиоканал меток надёжно защищён от «интеллектуального взлома». Для этого применяется надёжный алгоритм шифрования информации, а передача информации осуществляется на основе современной технологии беспроводной связи. Эти технологии делают применение радиометки абсолютно безопасным.



Трехконтурная защита

Защищённый алгоритм охраны:

- Технология управления со штатного брелка — Slave;
- Аутентификация радиометкой;
- Ввод PIN-кода штатными кнопками автомобиля.



PINtoDrive®: не нажал — не поехал

PIN-код — идеальная защита от кражи ключа. Предотвращает угон, вводится штатными кнопками автомобиля.



Блокировка двигателя по защищённому каналу

Создать дополнительный рубеж противоугонной защиты призваны специальные реле. Управление ими осуществляется по штатной шине CAN, беспроводному каналу связи Bluetooth или питающей электропроводке автомобиля.

В конструкции этих реле нет проводов непосредственно соединяющих реле с центральным блоком противоугонного устройства, что делает его практически незаметным. Такое реле способно блокировать двигатель автомобиля даже в случае, если центральный блок системы охраны удалён.



AntiHiJack

Предназначен для защиты автомобиля от насильственного захвата в пути.

Двигатель автомобиля будет остановлен внезапно для злоумышленника на заданном расстоянии.



Интеллектуальные датчики удара и наклона

Датчики, реагирующие на удар, наклон или перемещение, используют интеллектуальные алгоритмы обработки сигнала, исключающие ложные срабатывания сигнализации.



100% защита против «удочек», «код-грабберов»

Поиск метки при выключении охраны защитит от угона методом «подмены кода». Метка использует защищённый шифрованием канал связи на частоте 2,4 ГГц.



Встроенная диагностика OBD II

Диагностика автомобиля по протоколу OBD-II с возможностью удаления ошибок, зафиксированных блоком управления двигателем в ручном или автоматическом режиме.

- Диагностика и удаление кодов неисправностей с помощью мобильного приложения Призрак.
- Автоматическое удаление кодов неисправностей после блокировки двигателя.
- Автоматическое удаление кодов неисправностей после работы отопителя.

Технологии комфорта

Наши инженеры наделяют охранные системы функциями, способными не только обеспечить безопасность автомобилю, но и предоставить максимальный комфорт при пользовании автомобилем.



Удобно и современно — без брелков

Технология Slave не требует наличия дополнительных брелков. Она применяется во всех противоугонных системах Призрак. Это позволяет управлять режимом охраны при помощи штатного брелка автомобиля.



Связь на любом расстоянии

GSM-сигнализация — это современное высокотехнологичное решение в сфере автомобильной электроники. Она сочетает в себе полноценную противоугонную защиту с уникальными возможностями по обеспечению комфортной эксплуатации автомобиля.

Используя GSM-сигнализацию, вы всегда будете в курсе того, где находится ваш автомобиль и что с ним происходит, вне зависимости от того, как далеко он находится от вас.



Дистанционный прогрев двигателя и салона автомобиля

Дистанционный запуск двигателя удобным для Вас способом:

- через мобильное приложение;
- звонком на систему;
- командой штатного брелка;
- отправкой SMS-сообщения;
- по расписанию.



Удобство контроля и управления

Управление охраной и системами комфорта автомобиля на любом расстоянии при помощи приложений для iOS и Android, а также web-сервиса Призрак-Мониторинг, доступного всем пользователям GSM-сигнализаций.



Смартфон в качестве метки

Приложение Призрак ID позволяет превратить смартфон в метку для выполнения аутентификации.



Пляжный режим

Специальная функция, которая позволит безопасно хранить ключи от автомобиля, вещи и документы в машине, пока Вы отдыхаете на пляже.



Сервисный режим

Позволяет передать автомобиль на техобслуживание или в мойку, не сообщая посторонним лицам о наличии сигнализации и не передавая PIN-код или метку. Сигнализация не мешает обслуживанию автомобиля — она полностью «невидима» для диагностического оборудования.



Автоматическое поднятие стёкол

Вы не оставите автомобиль незащищенным. Окна автомобиля закрываются автоматически при включении охраны.



Высокое качество продукции

Качество выпускаемой продукции позволяет нам обеспечить гарантийную поддержку всей выпускаемой продукции в течение 3 лет.



Мобильное приложение Призрак

Наиболее продвинутое приложение в своём классе. Оно позволяет оперативно получать информацию о состоянии автомобиля, управлять противоугонной системой, осуществлять контроль работы двигателя и климатической системы автомобиля и многое другое.

Интерфейс приложения разработан таким образом, чтобы поиск данных об автомобиле выполнялся удобно и быстро.

Функциональность приложения вкупе с современным дизайном выводят удобство использования телематической охранной системы на новый уровень.

Основными инструментами приложения являются три раздела, которые отвечают за:

 Безопасность

 Комфорт

 Экстренное

 **Состояние автомобиля**
Виджет показывает текущий статус автомобиля и точку на карте

 **Журнал событий**
Все события, которые происходят или происходили с автомобилем за выбранный период времени

 **Журнал поездок**
Позволяет посмотреть все совершённые поездки на карте для их анализа

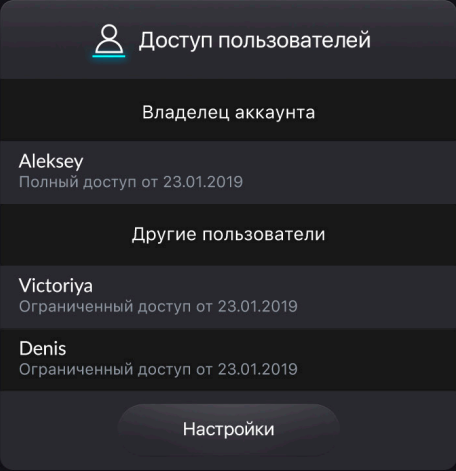
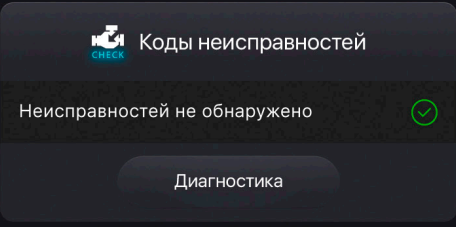
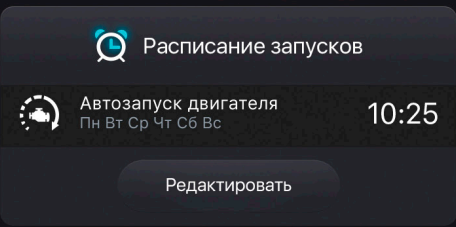
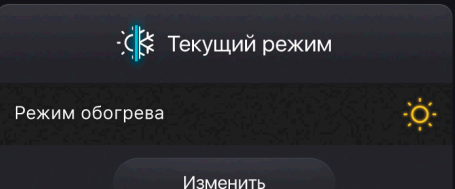
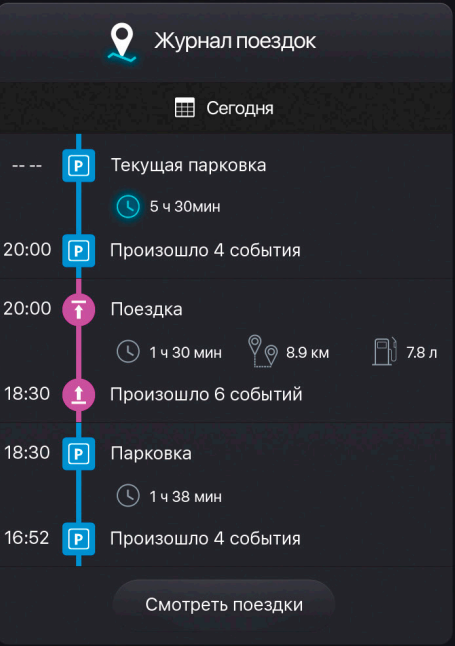
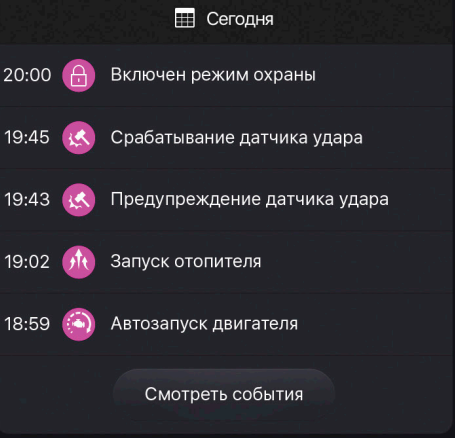
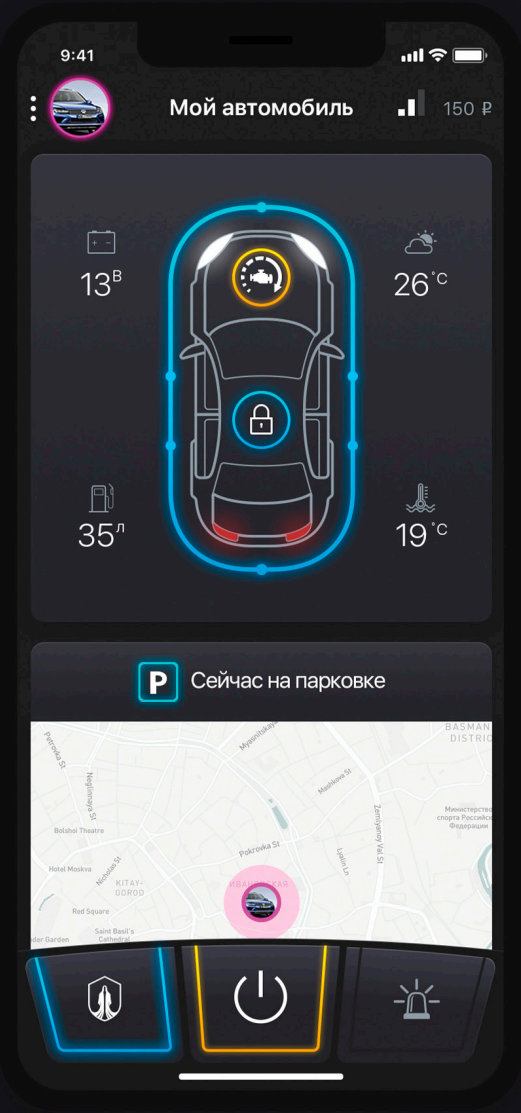
 **Текущий режим**
Показывает текущий режим климатической системы

 **Расписание запусков**
С помощью этого инструмента удобно планировать время запуска двигателя и предпускового обогревателя

 **Коды неисправностей**
Если панель приборов сигнализирует о неисправности — здесь есть возможность получить подробную информацию для её устранения

 **Доступ пользователей**
Существуют ситуации, когда необходимо предоставить удалённый доступ к автомобилю другим пользователям или специалистам, в зависимости от ситуации

 **Редактирование ленты**
Возможность изменять видимость виджетов и их порядок для индивидуальной настройки приложения



 Редактировать ленту



WEB-СЕРВИС ПРИЗРАК-МОНИТОРИНГ

Сервис Призрак-Мониторинг предназначен для контроля и мониторинга за состоянием автомобиля или целого автопарка. Сервис доступен всем пользователям GSM-сигнализаций Призрак.

С помощью сервиса Призрак-Мониторинг автомобиль можно подготовить к предстоящей поездке. Интерфейс web-сервиса позволяет включить предпусковой подогреватель и автозапуск двигателя.

Начало поездки 1

28 км

39 мин

6,7 л

Сейчас на стоянке

В журнале событий сохраняется информация о всех перемещениях автомобиля*. В дальнейшем её можно проанализировать и учесть при планировании новых маршрутов.

*Отображение поездок на карте возможно только при наличии встроенного или опционального приёмника сигналов GPS/ГЛОНАСС.



Мобильное приложение Призрак ID

Позволяет использовать смартфон для аутентификации пользователя перед началом поездки. Удобство заключается в возможности аутентификации пользователя любым удобным способом:

- С помощью метки;
- С помощью PIN-кода штатными кнопками в салоне;
- С помощью смартфона.

Если аутентификацию не выполнить, система заблокирует работу двигателя и уехать на автомобиле будет невозможно.



Преимущества смартфон-метки:

- **Удобство** — смартфон всегда с собой;
- **Практичность** — шанс по забывчивости оставить телефон где бы то ни было минимален;
- **Надёжность** — соединение смартфона с иммобилайзером защищено персональным Bluetooth-кодом;
- **Технологичность** — связь приложения с системой практически не сказывается на состоянии батареи смартфона, благодаря применению Bluetooth LE.

Сравнительная таблица

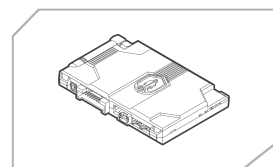
Безопасность		810	810 4G	820	830	830 4G	840	8L	8L SMART	8L SMART PRO	8XL	8GL	8GLX	8CL	8HCL	Комфорт	
2CAN	Поддержка двух цифровых шин CAN															Управление штатным брелком	
IMMO	Встроенный бесключевой обходчик иммобилайзера															Управление на любом расстоянии	GSM
3x	Трехконтурная защита															Автозапуск с телефона или штатного пульта	
	Slim-метка															Управление предпусковым подогревателем	
	Ключ-метка Key ID															Встроенный бесключевой обходчик иммобилайзера	IMMO
PIN	PINtoDrive®: не нажал — не поехал															Мобильное приложение для смартфона	
pLine	Интеллектуальное беспроводное реле блокировки pLine															Бесплатный телематический web-сервис	
CAN блокировка	Блокировка по CAN-шине															Смартфон в качестве метки	
CAN реле	Поддержка внешнего CAN-реле															Пляжный режим	
	AntiHiJack															Автоматическое поднятие стёкол	
	Датчики удара и наклона/перемещения															Режим сервисного обслуживания	
OBD-II	Встроенная диагностика OBD II															GPS/ГЛОНАСС модуль	
	Беспроводное BT-реле Призрак 1A (2x3)															  Опционально	

GSM-автосигнализация **Призрак-810/BT**

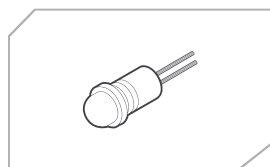
Призрак-810/BT — GSM-сигнализация, построенная на новой «топовой» платформе, которая использует самые современные технологии. Функционал сигнализации расширен за счет применения **беспроводной технологии Bluetooth**.

Благодаря этому стали доступны возможности, связанные с использованием беспроводной периферии (например, подкапотный модуль, смартфон в качестве метки и др.), а также **беспроводная настройка системы** в процессе установки.

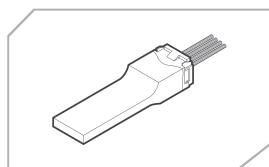
Также это дало возможность дооснастить сигнализацию метками. Это может быть миниатюрная **Slim-метка** или ключ-метка **Key ID**.



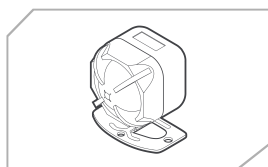
Центральный блок



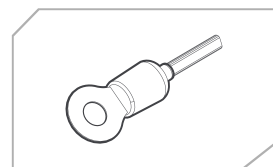
Светодиод



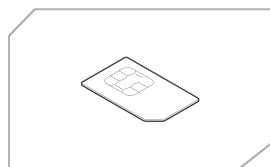
Микрофон



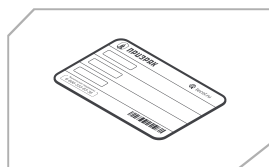
Сирена



Датчик температуры



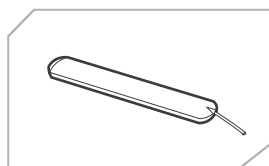
SIM-карта



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Выносная GSM-антенна



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)

Безопасность

Комфорт

В сигнализации возросло количество входов и выходов на разъёмах центрального блока.

Для защиты автомобиля применяются надёжные противоугонные функции **PINtoDrive®** и **AntiHiJack**, управление которыми выполняется вводом **PIN-кода** штатными кнопками автомобиля. Без ввода PIN-кода уехать на автомобиле не получится.

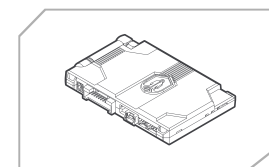


Безопасность

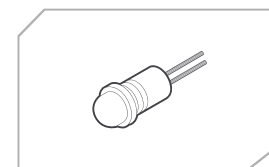
Комфорт

Призрак-810 4G — GSM-сигнализация, построенная на новейшей «двухсимочной» платформе. В сигнализации установлен слот для двух SIM-карт (2SIM).

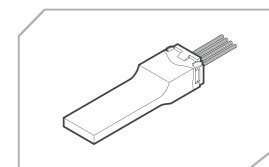
Преимуществом такого решения является быстрая и надёжная связь на основе современных технологий, использующих сети четвертого поколения (4G). Устойчивость связи достигается за счет автоматического переключения между SIM-картами в случае перебоев со связью на одной из них.



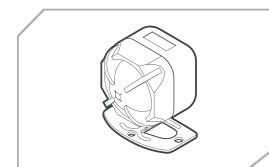
Центральный блок



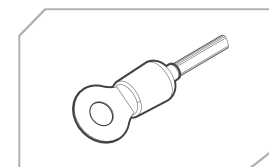
Светодиод



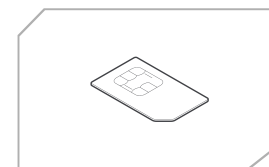
Микрофон



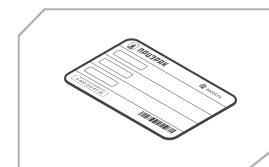
Сирена



Датчик температуры



2 SIM-карты



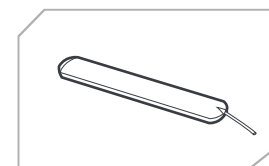
Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



Выносная GSM-антенна

GSM-автосигнализация **Призрак-810 4G**

Технология Bluetooth позволяет дооснастить сигнализацию метками. Это может быть миниатюрная **Slim-метка** или ключ-метка **Key ID**.

Стали доступны возможности, связанные с использованием беспроводной периферии (например, подкапотный модуль, смартфон в качестве метки и др.), а также **беспроводная настройка системы** в процессе установки.

GSM-автосигнализация **Призрак-820/ВТ**

Безопасность

Комфорт

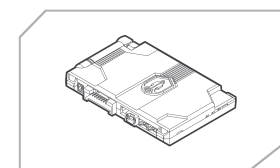
Призрак-820/ВТ — обновлённая версия GSM-сигнализации.

Противоугонный функционал сигнализации не только сохранил все свои достоинства, но и получил новые возможности.

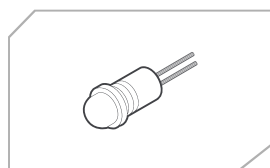
Система позволяет подключить функцию автозапуска без дополнительных модулей из-за увеличенного количества входов и выходов центрального блока сигнализации.

В комплект системы входит беспроводное реле блокировки двигателя, которое предотвратит угон, даже если будет обнаружен и извлечён центральный блок сигнализации.

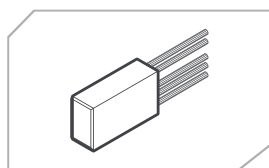
Функция «Ввод PIN-кода для подтверждения снятия с охраны» не даст угонщику ни единого шанса, даже при применении электронного взлома. Сигнализация **немедленно известит владельца** о выключении штатной системы охраны, отправив оповещение на телефон (для управления системой и контроля за автомобилем разработаны мобильное приложение **Призрак** и web-сервис Призрак-Мониторинг).



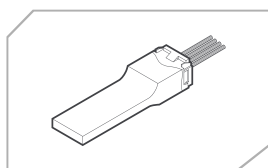
Центральный блок



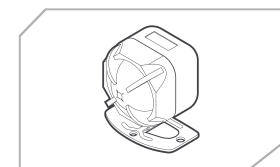
Светодиод



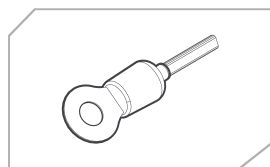
Реле pLine-221



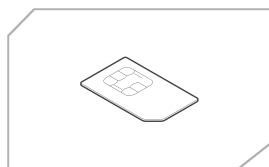
Микрофон



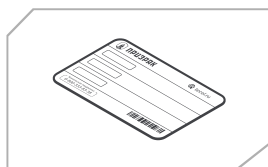
Сирена



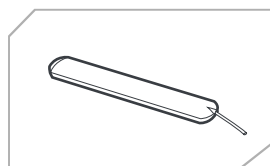
Датчик температуры



SIM-карта



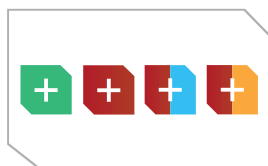
Карточка-памятка



Выносная GSM-антенна



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



Безопасность

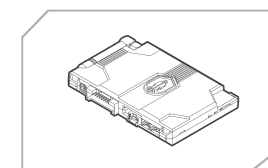
Комфорт

Применение GSM-сигнализации **Призрак-830/ВТ** выводит удобство пользования на новый уровень. Достаточно иметь при себе миниатюрную радиометку (две метки входят в комплект), чтобы сигнализация сама опознала владельца по ее наличию.

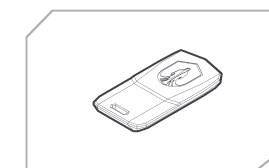
Таким образом, будут отключены функции **PINtoDrive®** и **AntiHiJack** без необходимости ввода PIN-кода. С помощью радиометки можно реализовать удобную функцию, при которой GSM-сигнализация Призрак-830 во время выполнения автозапуска выключит режим охраны и откроет автомобиль при приближении к нему владельца.

GSM-автосигнализация **Призрак-830/ВТ**

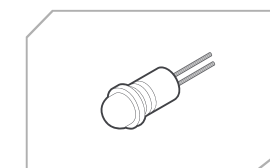
Благодаря наличию радиометки, сигнализация будет полезна для владельца автомобиля со штатной функцией бесключевого доступа — **Keyless**. Для защиты этого уязвимого канала управления штатной системой охраны предусмотрена специальная функция, которая проверяет наличие метки и не допускает выключения режима охраны GSM-сигнализации при выключении охраны штатным пультом автомобиля.



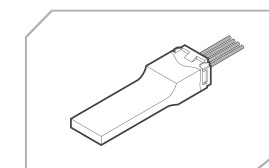
Центральный блок



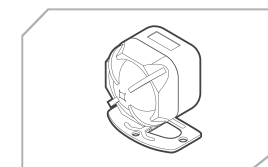
Slim-метка (2 шт.)



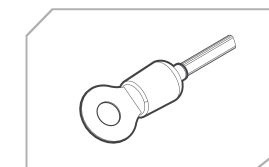
Светодиод



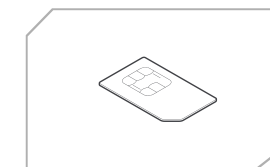
Микрофон



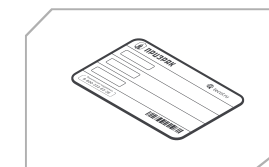
Сирена



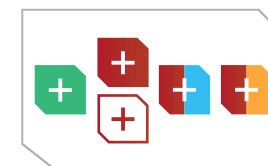
Датчик температуры



SIM-карта



Карточка-памятка



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



Руководство пользователя

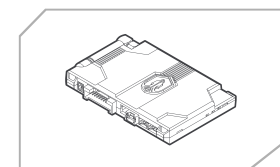
GSM-автосигнализация Призрак-830/4G

Безопасность

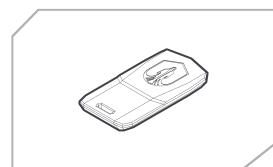
Комфорт

Новейшая GSM-автосигнализация Призрак-830 4G имеет отличное оснащение, богатый набор сервисных возможностей и функции интеллектуальной охраны. Для защиты автомобиля имеются противоугонные функции Immobilizer и AntiHiJack. В комплект сигнализации включены две Slim-радиометки, выносной датчик температуры, по показаниям которого можно выполнять автозапуск двигателя и звуковая сирена.

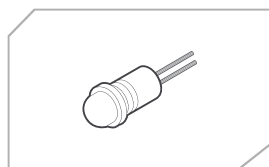
Преимущество Призрак-830 4G в использовании технологии 2-х SIM-карт — если одна SIM-карта недоступна, связь осуществляется по второй. Призрак-830 4G использует связь на основе сотовой сети четвертого поколения (4G). Устойчивость связи достигается благодаря автоматическому переключению между SIM-картами, в случае перебоев со связью. Повышению качества связи также способствует выносная GSM-антенна, включенная в комплект сигнализации.



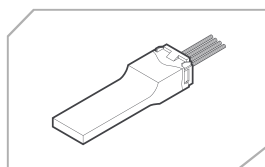
Центральный блок



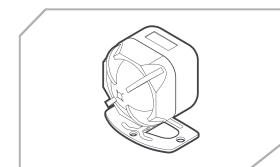
Slim-метка (2 шт.)



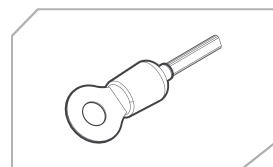
Светодиод



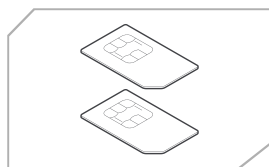
Микрофон



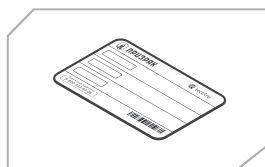
Сирена



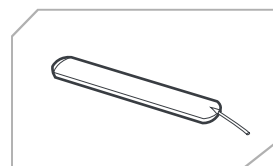
Датчик температуры



2 SIM-карты



Карточка-памятка



Выносная GSM-антенна



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



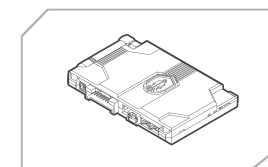
Безопасность

Комфорт

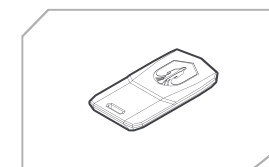
Призрак-840/BT — обновлённая, 2019 модельного года, версия телематического противоугонного комплекса. GSM-сигнализация была полностью переработана и построена на принципиально новой топ-платформе, которая использует самые современные технологии. Неизменными остались только ее высокая надёжность и хорошо зарекомендовавший себя функционал, который был значительно расширен. В Призрак-840/BT появилась возможность использования **беспроводных технологий Bluetooth**.

GSM-автосигнализация Призрак-840/BT

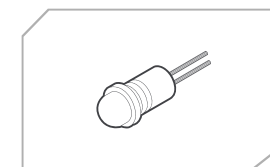
Сигнализация оснащена компактной внешней GSM-антенной, которая обеспечивает отличные показатели по качеству связи. Сигнализация включает в себя функции автозапуска с бесключевым обходчиком иммобилайзера и управления предпусковым подогревателем — для комфортной эксплуатации автомобиля, функции **PINtoDrive®** и **AntiHiJack**, а также **беспроводное реле блокировки** двигателя для надёжной защиты автомобиля от угона. Как и прежде **Призрак-840/BT** способен эффективно противостоять попыткам проникновения злоумышленника в салон автомобиля.



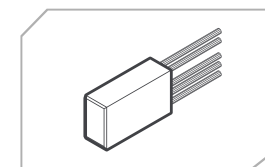
Центральный блок



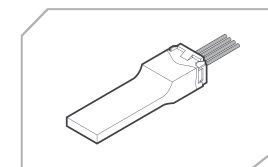
Slim-метка (2 шт.)



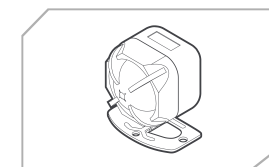
Светодиод



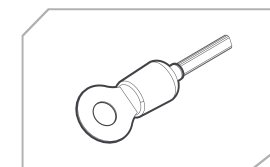
Реле pLine-221



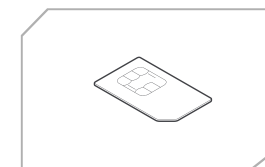
Микрофон



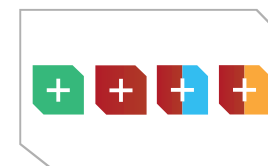
Сирена



Датчик температуры



SIM-карта



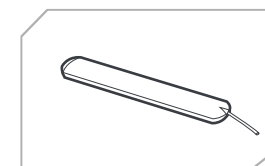
Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Выносная GSM-антенна



Безопасность

Комфорт

GSM-автосигнализация Призрак-8GL

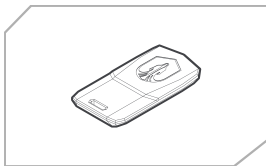
Призрак-8GL имеет «на борту» все, что требуется для создания полноценного охранно-телематического комплекса. В комплектацию системы включены модуль GPS/ГЛОНАСС для точного определения местоположения автомобиля, миниатюрный микрофон, чтобы владелец автомобиля мог дистанционно услышать, что происходит в салоне, а также радиометки сразу двух типов: миниатюрная Slim-метка для аутентификации и ключ-метка Key ID, при помощи которых можно включать и выключать режим охраны.

Сигнализация имеет полный набор противоугонных функций (Immobilizer, PINtoDrive®, AntiHiJack, защита штатного радиоканала, блокировка открытия ЦЗ автомобиля и др.).

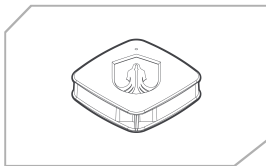
GSM-сигнализация **Призрак-8GL** поддерживает работу с двумя шинами CAN и имеет возможность автоматического согласования с автомобилем. Кроме того, она оснащена модулем Bluetooth, который обеспечивает шифрованный беспроводной канал связи для работы с радиометками и другой периферией (например, с **подкапотным модулем HCU-230/BT**).



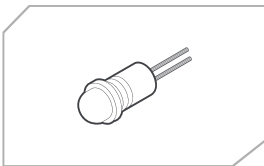
Центральный блок



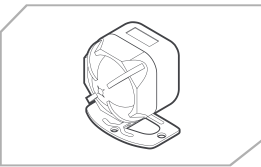
Slim-метка



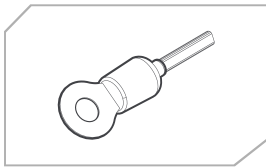
Ключ-метка Key ID



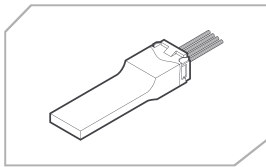
Светодиод



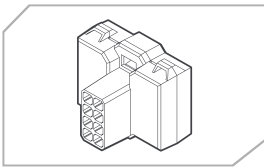
Сирена



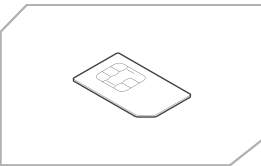
Датчик температуры



Микрофон



Релейный модуль



SIM-карта



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



Безопасность

Комфорт

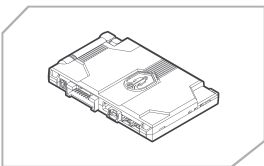
Призрак-8XL — это оптимальное сочетание как по набору функций, так и цене. Функционал и комплектация GSM-сигнализации сбалансированы таким образом, чтобы обеспечить автовладельцу высокий уровень защиты автомобиля и полный набор сервисных функций сигнализации. Противоугонная защита построена на основе проверенных временем и хорошо зарекомендовавших себя функций **PINtoDrive®** и **AntiHiJack**. В комплектацию сигнализации включён внешний модуль для подключения автозапуска.

GSM-автосигнализация Призрак-8XL

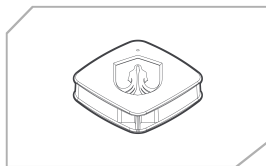
В целях обеспечения охраны автомобиля, сигнализация оснащена датчиком, реагирующим на удар, наклон или перемещение автомобиля. Датчик использует интеллектуальные алгоритмы обработки сигнала, которые исключают ложные срабатывания сигнализации.

Управлять GSM-сигнализацией, а также получать всю информацию о событиях, происходящих с автомобилем, помогут мобильное приложение **Призрак** и web-сервис Призрак-Мониторинг.

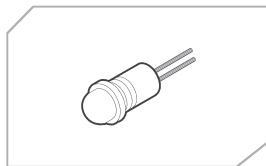
Сигнализация **Призрак-8XL** имеет комплектацию и характеристики, которые разработаны или адаптированы под требования официальных дилерских центров.



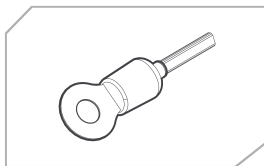
Центральный блок



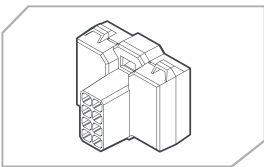
Ключ-метка Key ID



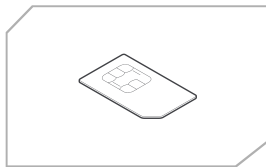
Светодиод



Датчик температуры



Релейный модуль



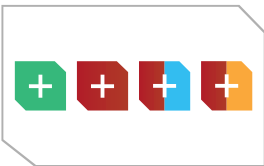
SIM-карта



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



Безопасность

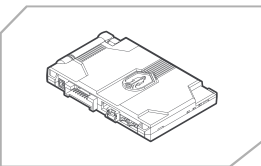
Комфорт

GSM-автосигнализация **Призрак-8CL**

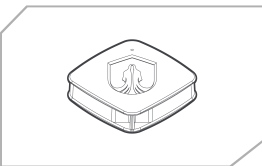
Призрак-8CL способна обеспечить расширенный противоугонный функционал и управление системами комфорта автомобиля, благодаря чему является отличным выбором для нестандартной, «авторской» установки с использованием специфических функций сигнализации.

Сигнализация поддерживает работу с двумя шинами CAN (2CAN) и имеет возможность автоматического согласования с автомобилем, благодаря чему интегрируется в инфраструктуру автомобиля. При этом не только **упрощается её установка**, но и **повышается функциональность**. Сигнализация поддерживает функцию управления предпусковым подогревателем.

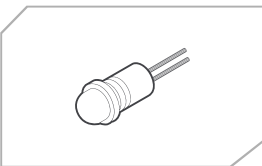
GSM-сигнализация **Призрак-8CL** представляет собой отличный комплект для построения противоугонной телематической системы по оптимальной цене, для управления которым были специально разработаны мобильное приложение **Призрак** и web-сервис Призрак-Мониторинг.



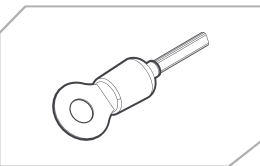
Центральный блок



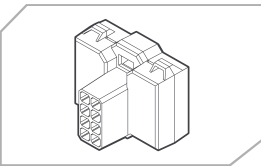
Ключ-метка Key ID



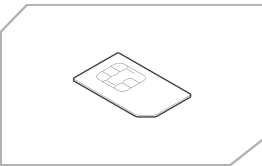
Светодиод



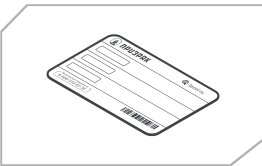
Датчик температуры



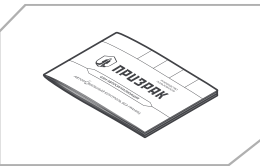
Релейный модуль



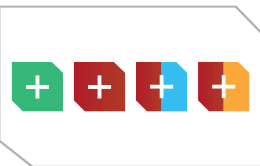
SIM-карта



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



Безопасность

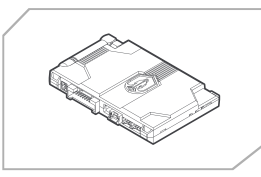
Комфорт

GSM-автосигнализация **Призрак-8L**

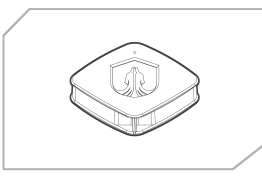
GSM-сигнализация **Призрак-8L** — современный охранный комплекс с GSM по цене обычной сигнализации. Она способна обеспечить базовый противоугонный функционал и управление системами комфорта автомобиля. В комплектацию сигнализации включены метка Key ID, которая позволяет выполнять аутентификацию и управлять сигнализацией, а также внешний модуль для подключения автозапуска.

Благодаря наличию встроенного бесключевого обходчика иммобилайзера и возможности управления сигнализацией с **телефона** или через **Интернет** (доступны мобильное приложение **Призрак** и web-сервис Призрак-Мониторинг), **Призрак-8L** будет оптимальным выбором для тех, кто не желает переплачивать за дополнительные функции, такие, как управление предпусковым подогревателем, **PINtoDrive®** и AntiHiJack.

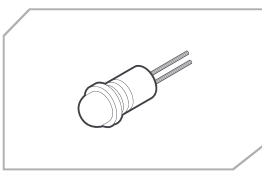
При выборе этой модели сигнализации необходимо учитывать, что она может быть установлена на ограниченный ряд автомобилей.



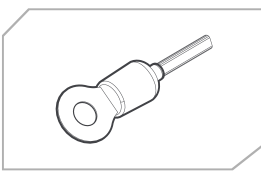
Центральный блок



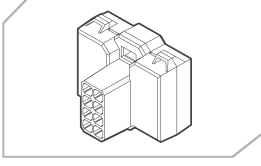
Ключ-метка Key ID



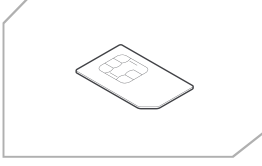
Светодиод



Датчик температуры



Релейный модуль



SIM-карта



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)

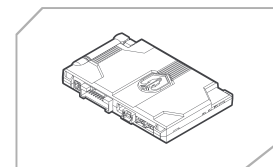
GSM-автосигнализация **Призрак-8L Smart**

Безопасность

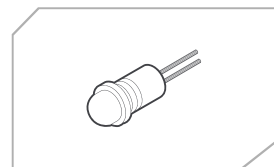
Комфорт

GSM-сигнализация **Призрак-8L/Smart** — это современная система по цене обычной сигнализации. Ее можно установить на неограниченный ряд моделей автомобилей. Базовый противоугонный функционал дополняет функция автозапуска двигателя со встроенным бесключевым обходчиком иммобилайзера и возможность управления предпусковым подогревателем. Возможности системы могут быть расширены за счёт дооснащения радиометкой или использованием смартфона в качестве метки.

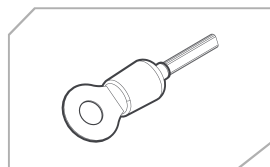
Управление сигнализацией через мобильное приложение **Призрак** позволяет всегда быть в курсе того, что происходит с автомобилем. Пользователю доступен универсальный web-сервис Призрак-Мониторинг. С его помощью контроль за системой можно выполнять с любого устройства, имеющего выход в Интернет и установленный web-браузер. **Призрак-8L/Smart** — это оптимальный выбор для тех, кто не желает переплачивать за некоторые дополнительные функции, такие как **PINtoDrive®** и AntiHiJack.



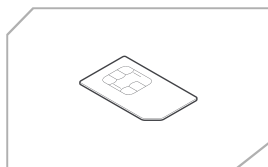
Центральный блок



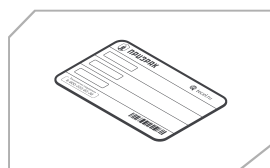
Светодиод



Датчик температуры



SIM-карта



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости
с доп. оборудованием
(см. стр. 37)



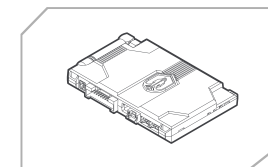
Безопасность

Комфорт

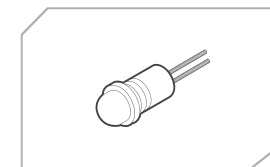
GSM-сигнализация **Призрак-8L/Smart PRO** — это современная система с продвинутым функционалом. Он максимально приближен к стандартному набору противоугонных функций за счет наличия фирменной технологии защиты автомобиля **PINtoDrive®**. Эту сигнализацию можно установить на неограниченный ряд моделей автомобилей. Возможности системы могут быть расширены за счёт дооснащения радиометкой или использованием смартфона в качестве метки.

Управление сигнализацией через мобильное приложение **Призрак** позволяет всегда быть в курсе того, что происходит с автомобилем. Пользователю доступен универсальный web-сервис Призрак-Мониторинг. С его помощью контроль за системой можно выполнять с любого устройства, имеющего выход в Интернет и установленный web-браузер.

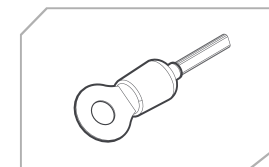
GSM-автосигнализация **Призрак-8L Smart PRO**



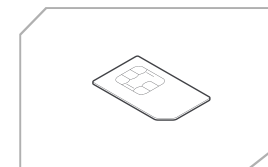
Центральный блок



Светодиод



Датчик температуры



SIM-карта



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости
с доп. оборудованием
(см. стр. 37)



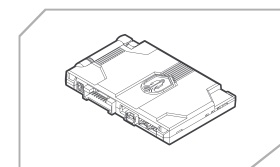
GSM-автосигнализация **Призрак-8HCL**

Безопасность

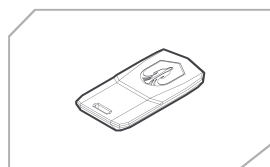
Комфорт

Призрак-8HCL — это идеальный инструмент для построения «авторской» противоугонной защиты автомобиля. В комплект сигнализации включён **подкапотный модуль HCU-230**, с помощью которого можно сделать дополнительную блокировку двигателя в подкапотном пространстве, а также защитить подкапотное пространство автомобиля от проникновения (при условии установки дополнительного электромеханического замка). Функции **PINtoDrive®**, **AntiHiJack** помогут защитить автомобиль от угона не только с парковки, но и при попытке разбойного захвата автомобиля в поездке.

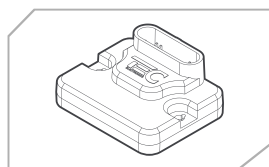
Две Slim-метки, входящие в комплект поставки сигнализации, позволят удобно управлять противоугонными функциями сигнализации **без ввода PIN-кода**. Специализированные функции, удовлетворяющие требованиям, предъявляемым к охранному комплексу для автомобилей премиум-класса, защитят автомобиль, оснащённый штатной функцией бесключевого доступа **Keyless**, от интеллектуального взлома.



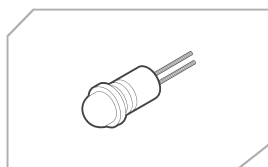
Центральный блок



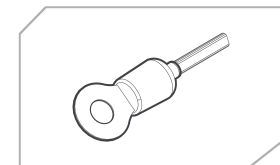
Slim-метка



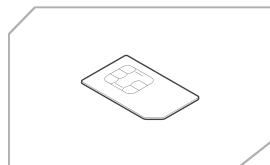
Подкапотный модуль HCU-230



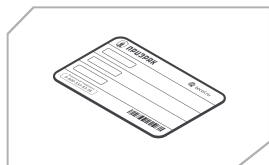
Светодиод



Датчик температуры



SIM-карта



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



Безопасность

Комфорт

Призрак-8GLX — полноценный охранно-телематический комплекс, оснащённый всеми элементами, присущими этому классу охранных и противоугонных систем. Благодаря наличию в комплектации модуля GPS/ГЛОНАСС, все события и история перемещений автомобиля имеют точную привязку к географическим координатам и могут быть проанализированы при помощи как мобильного приложения **Призрак**, так и web-сервиса Призрак-Мониторинг.

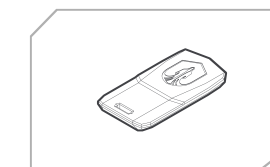
GSM-автосигнализация **Призрак-8GLX**

Сигнализация оснащена бесключевым обходчиком штатного иммобилайзера, внешним модулем для подключения автозапуска и функцией управления предпусковым подогревателем двигателя. Кроме того, она оснащена **модулем Bluetooth**, который обеспечивает шифрованный беспроводной канал связи для работы с радиометками и другой периферией (например, с **подкапотным модулем HCU-230/BT**). Дополнительно сигнализация укомплектована мощной звуковой сиреной.

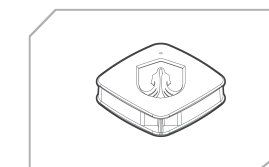


Встроенный GPS

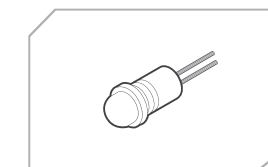
Центральный блок



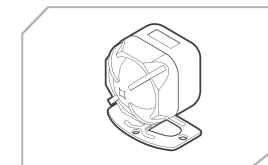
Slim-метка (2x)



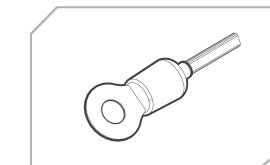
Ключ-метка Key ID



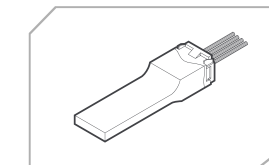
Светодиод



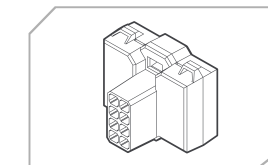
Сирена



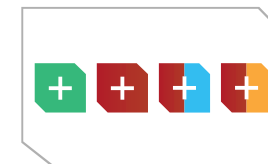
Датчик температуры



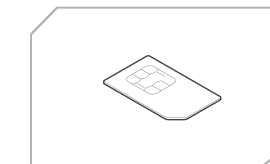
Микрофон



Релейный модуль



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



SIM-карта



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Сравнительная таблица
Иммобилайзеров

Двигатель — сердце автомобиля.
Иммобилайзер Призрак — сердце
противоугонной защиты.

Безопасность		310	55	55 SLIM	510	520	540
2CAN	Поддержка двух цифровых шин CAN		●	●			
CAN	Контроллер для шины CAN	●			●	●	●
IMMO	Управление дополнительным замком капота	●	●	●	●	●	●
AntiHiJack	AntiHiJack — против силового захвата	●	●	●	●	●	●
Slim-метка	Slim-метка		○	●			●
Prizrak ID	Prizrak ID Смартфон в качестве метки		●	●			
PIN	PINtoDrive®: не нажал — не поехал	●	●	●	●	●	●
pLine	Беспроводное реле pLine					●	●
CAN блокировка	Блокировка по CAN-шине	●	●	●	●	●	●
CAN реле	Беспроводное CAN-реле Implant	○	○	○	○	○	○
Автоматический подъем стёкол а/м	Автоматический подъем стёкол а/м	●	●	●	●	●	●
Беспроводное BT-реле Призрак 1А (2х3)	Беспроводное BT-реле Призрак 1А (2х3)	○	○	○	○	○	○

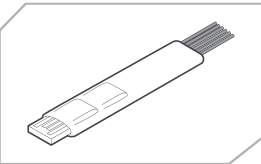
Имобилайзер Призрак-310 Нейрон

Безопасность

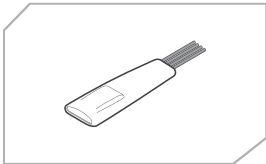
Призрак-310 — принципиально новое решение в деле защиты от угона. Бескорпусное исполнение и минимальный размер позволяют скрытно установить иммобилайзер в одном из жгутов штатной проводки, а еще он невидим для диагностического оборудования. Благодаря этому, найти место установки иммобилайзера практически невозможно. Следовательно, несанкционированно отключить его не представляется возможным.

Имобилайзер может блокировать двигатель как **самостоятельно**, по шине CAN, так и с помощью **внешнего реле Implant**, которое входит в комплект. Также **Призрак-310** обеспечивает управление электромеханическим замком капота.

Управление иммобилайзером осуществляется **штатными кнопками** автомобиля (ввод PIN-кода), а индикация режимов его работы штатными световыми и звуковыми сигналами.



Центральный блок



Реле блокировки Implant 1A (2x3)



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Безопасность

Имобилайзер **Призрак-5S/BT** создан на принципиально новой платформе, особенностью которой является поддержка **Bluetooth-технологии**. Благодаря этому, иммобилайзер имеет возможность **беспроводного** соединения с периферийными устройствами (например, с подкапотным модулем).

Наиболее востребованная функция, доступная благодаря Bluetooth — это **использование смартфона в качестве метки**. Теперь аутентификацию перед началом поездки можно выполнить любым удобным способом:

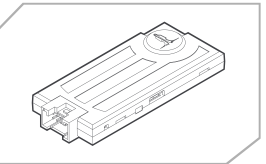
- С помощью Slim-метки;
- С помощью ввода **PIN-кода** штатными кнопками автомобиля;
- С помощью **смартфона-метки**.



Имобилайзер Призрак-5S

Преимущества смартфон-метки:

- **Удобство** — смартфон всегда с собой;
- **Практичность** — шанс по забывчивости оставить телефон где бы то ни было минимален;
- **Надёжность** — соединение смартфона с иммобилайзером защищено персональным Bluetooth-кодом;
- **Технологичность** — связь приложения с иммобилайзером практически не сказывается на состоянии батареи смартфона, благодаря применению Bluetooth LE.



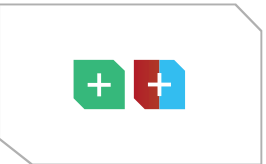
Центральный блок



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)

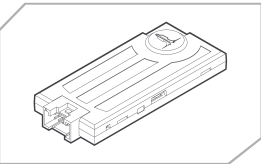
Имобилайзер **Призрак-5S/Slim**

Безопасность

Преимуществом новинки являются широкие возможности защиты автомобиля от наиболее распространённых способов угона, включая кражу штатного ключа и «интеллектуальный взлом» (ретрансляторы, «код-грабберы» и т.п.).

Современные технологии позволяют не только скрытно устанавливать иммобилайзер, но и превратить его в противоугонный комплекс.

Так, технология Bluetooth дает возможность реализовать скрытную установку подкапотного модуля HCU-230/BT для управления электромеханическим замком капота и реализации беспроводной блокировки двигателя.



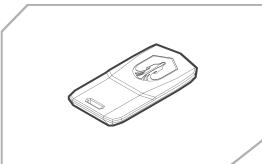
Центральный блок



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Slim-метка



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



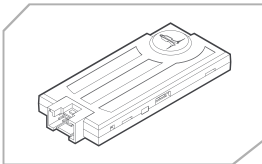
Безопасность

Иммобилайзер **Призрак-540** заключает в себе сразу два противоугонных устройства, призванных защитить ваш автомобиль. Центральный блок иммобилайзера – сердце этого противоугонного решения. Он подключается к шине CAN автомобиля, благодаря чему может не только получать информацию о нажатии штатных кнопок автомобиля, с помощью которых вводится PIN-код для аутентификации, он также может блокировать работу двигателя.

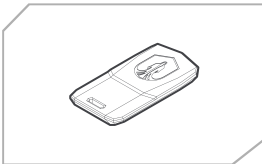
Имобилайзер **Призрак-540**

Кроме того, в комплект иммобилайзера входит **беспроводное малогабаритное реле**, которое оснащено собственным акселерометром и управляется сигналом по штатной электропроводке.

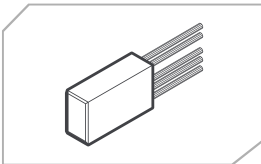
В результате это реле будет препятствовать угону автомобиля **даже при удалении центрального блока иммобилайзера**. Такое решение, состоящее из двух компонентов, позволяет полностью свести на нет все попытки угона автомобиля.



Центральный блок



Slim-метка (2x)



Реле pLine-221



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)



Сравнительная таблица Slave-сигнализаций

Slave-сигнализация — противоугонная система, не требующая дополнительных брелков. Управление охраной осуществляется штатным ключом.

Безопасность		7S	7S 2 SLIM	7S 2 SLIM BT-РЕЛЕ
	Поддержка двух цифровых шин CAN	●	●	●
	Slave. Удобно и современно — без брелков	●	●	●
	Интеллектуальные датчики удара и наклона	●	●	●
	Управление дополнительным замком капота	●	●	●
	Трехконтурная защита от угона	●	●	●
	AntiHiJack — против силового захвата	●	●	●
	Slim-метка	○	●	●
	PINtoDrive®: не нажал — не поехал	●	●	●
	Датчики удара и наклона/перемещения	●	●	●
	Блокировка по CAN-шине	●	●	●
	Беспроводное CAN-реле Implant	○	○	○
	Автоматический подъем стекол а/м	●	●	●
	Беспроводное BT-реле Призрак 1А (2х3)	○	○	●

○ Опционально

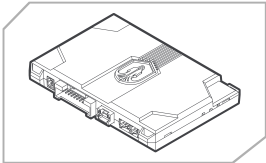
Безопасность

Slave-автосигнализация Призрак-7S сочетает в себе простоту управления, надежную противоугонную защиту и возможности расширения функционала. Для управления сигнализацией достаточно штатного брелка автомобиля.

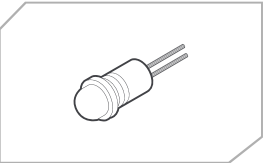


Slave-автосигнализация Призрак-7S

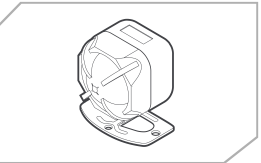
Управление противоугонными функциями доступно как с помощью персонального PIN-кода, так и с помощью метки. В качестве метки может использоваться смартфон и миниатюрные радиометки двух типов.



Центральный блок



Светодиод



Сирена



Карточка-памятка



Руководство пользователя



Маркеры совместимости с доп. оборудованием (см. стр. 37)

Дополнительное оборудование

С помощью дополнительного оборудования можно развить потенциал противоугонных систем Призрак до максимума.



Однако, некоторые системы могут быть несовместимы с тем или иным вспомогательным изделием.

Для определения совместимости оборудования с системой сопоставьте цветовые маркеры:

Если один из маркеров совпадает, значит оборудование полностью совместимо с противоугонной системой.

Модуль GPS/ГЛОНАСС-270



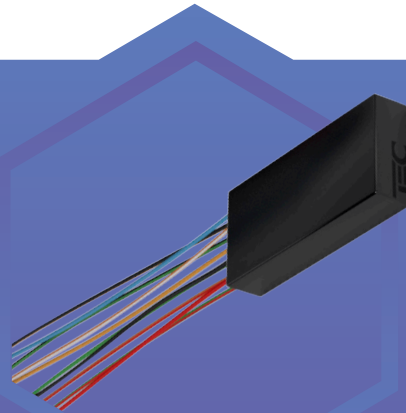
Модуль GPS/ГЛОНАСС-270 (герметичный)



Позволяет реализовать функцию определения местоположения автомобиля. Модуль использует спутниковые системы навигации GPS и ГЛОНАСС.

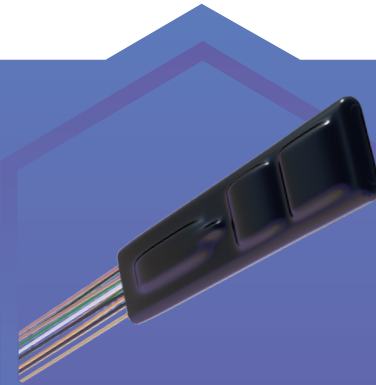
Производится в двух вариантах: обычный и герметичный. Таким образом, может быть установлен на любой автомобиль с учетом его конструктивных особенностей.

BT-Реле Призрак 1A (2x3)



Универсальное BT-Реле Призрак 1A (2x3) предназначено для реализации блокировки двигателя автомобиля. Реле оснащено встроенным акселерометром, гарантирующим остановку автомобиля даже при отключении центрального блока сигнализации. Также, реле может работать в качестве программируемого выхода устройства Призрак, для управления различными устройствами и потребителями.

CAN-реле Implant 1A (2x3)



Обеспечивает высокую противоугонную устойчивость системы. Не зависит от эфирных помех.

Блокировка двигателя происходит либо по самой шине CAN, либо путём традиционного размыкания электроцепей/шунтирования датчиков, либо параллельным сочетанием обоих способов даже при условии, что злоумышленнику удалось обнаружить и демонтировать центральный блок Призрака.

Slim-метка BT-4.2



Slim-метка DDI 2.4



Тонкий корпус, длительный срок службы от одной батареи, безопасный шифрованный канал связи — такое сочетание характеристик радиометки позволяет сделать повседневное использование противоугонной системы удобным и незаметным, но при этом очень надёжным.

Ключ-метка Key-ID BT-4.2



Еще больше возможностей с ключ-меткой Key ID. Эта метка имеет встроенную кнопку, что позволяет исполосовать её для включения и выключения режима охраны, или для настройки сигнализации.

Метка Key ID незаменима для тех автомобилей, у которых в режиме автозапуска перестает работать штатный брелок.

Подкапотный модуль HCU-230



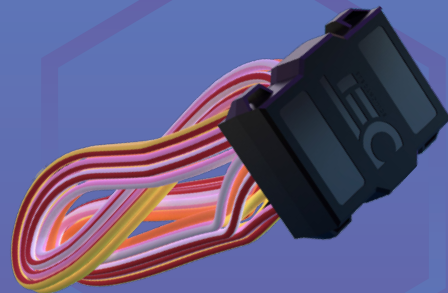
Подкапотный модуль HCU-230/BT



С помощью этого модуля можно в значительной степени повысить защищённость автомобиля от проникновения злоумышленника в подкапотное пространство. Для этого необходимо установить дополнительный электромеханический замок капота.

Кроме того, модуль позволяет сделать дополнительную блокировку двигателя под капотом.

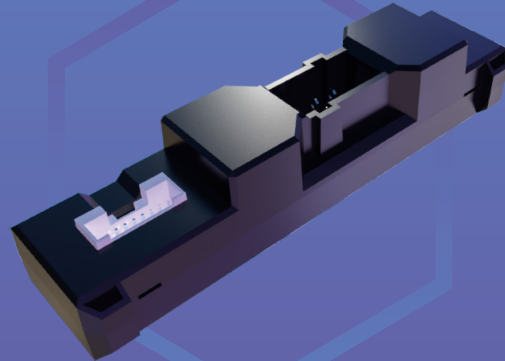
Релейный модуль PRM-210



Модуль предназначен для коммутации силовых цепей автомобиля при реализации функции автоматического запуска двигателя. Он оснащён четырьмя малогабаритными электромагнитными реле.

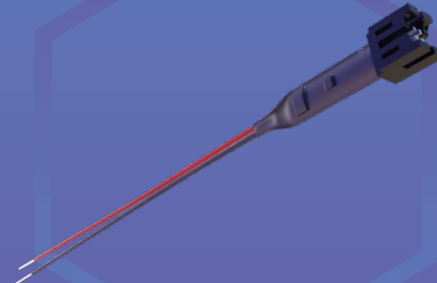
Для выполнения необходимых коммутаций доступны три группы нормально разомкнутых контактов и одна полная группа контактов.

Модуль автозапуска ESM-250



Модуль предназначен для реализации функции автоматического запуска двигателя. Он имеет 12 выходов (из которых 4 силовые, и 2 с изменяемой полярностью) и 5 входов. Модуль позволяет осуществить подключение к любому замку зажигания. Связь между модулем и центральным блоком сигнализации осуществляется по шине данных TP-BUS.

Обходчик иммобилайзера (3В)



Преобразователь напряжения 12В/3В позволяет упростить реализацию функции автозапуска на автомобилях с Keyless.

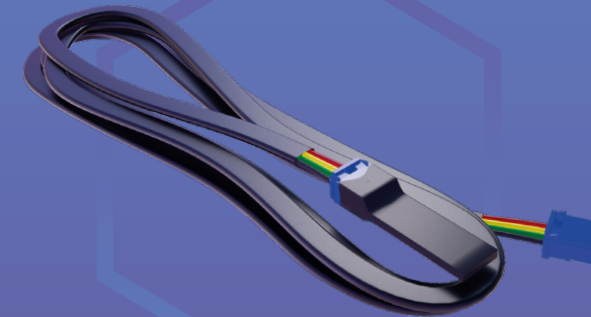
Применение этого обходчика иммобилайзера заключается в подаче питания на штатный брелок автомобиля непосредственно перед автозапуском.

Выносная GSM-антенна



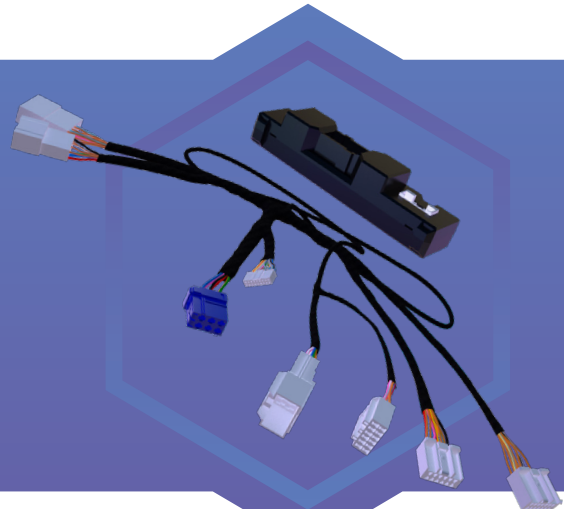
Выносная антенна GSM позволит улучшить качество связи с сотовым оператором, даже если автомобиль будет находиться в зоне «неуверенного приема».

Микрофон ТЕС-4120



Будучи подключенным к GSM-системе, позволит владельцу узнать, что происходит в автомобиле или рядом с ним. Для этого будет достаточно просто позвонить на номер сигнализации.

ComfortControl-Mazda



Специальный модуль для автомобилей Mazda. Он позволяет реализовать следующие функции:

- Автоматическое поднятие стёкол при закрытии автомобиля (система «комфорт»);
- Складывание/раскладывание зеркал при включении и выключении охраны;
- Управление центральным замком.

Автосканер CheckControl



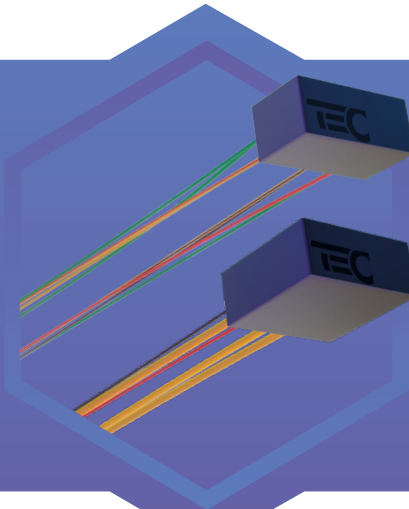
Диагностика автомобиля по протоколу OBD-II и удаление кодов неисправностей с помощью мобильного приложения Призрак.

Автоматическое удаление кодов неисправностей после блокировки двигателя или после работы предпускового подогревателя.

Реле блокировки Mini 1A

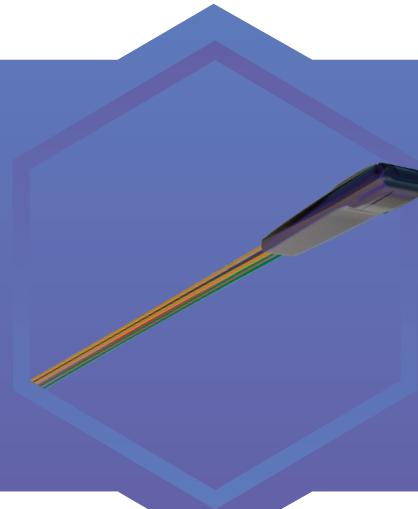


Реле блокировки Mini 10A



Герметичные реле для блокировки электрических цепей автомобиля, отвечающих за работу двигателя. Подходят для установки в подкапотном пространстве. Реле Mini 10A имеет полную группу контактов с током коммутации до 10 А. Реле Mini 1A имеет полную группу контактов с током коммутации до 1 А.

Адаптер 12В/3В под элемент питания 2032 (обходчик иммобилайзера)

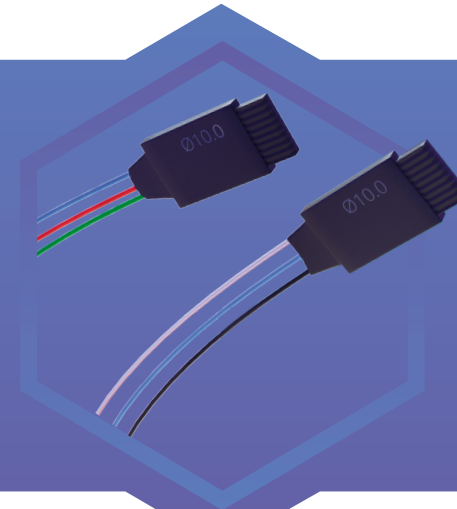


Обходчик устанавливается вместо источника питания CR2032 в штатном ключе автомобиля, в результате отпадает необходимость в выполнении пайки к контактам ключа, что значительно сокращает время установки и риски повреждения ключа.

ТЕС-4101 Ключ-инвертор



ТЕС-4102 Ключ-инвертор



Электронное устройство — сборка, применяется для инвертирования полярности сигналов при установке различной автомобильной электроники.

ТЕС-4101
транзисторный инвертор
из «+» в «-». Максимальная выходная нагрузка — 150 мА.

ТЕС-4102
транзисторный инвертор
из «-» в «+». Максимальная выходная нагрузка — 150 мА.

Адаптер TEC-prog USB-Bluetooth



Предназначен для беспроводного подключения персонального компьютера к охранной системе Призрак, которая поддерживает технологию Bluetooth. Позволяет обновить программное обеспечение системы Призрак и выполнить её настройку без разбора автомобиля.



Студия программирования

Можно ли стать гуру программирования без увесистого багажа специфических знаний и навыков?

С нашей инновационной «Студией программирования» — как минимум стоит попробовать!

Благодаря простому и понятному графическому web-интерфейсу, любой мастер-установщик, не будучи профессиональным программистом, способен создать свой уникальный функционал для охранной системы. Ваша программа прошивается в Призрак через TЕСprog2. Программа работает независимо от основного функционала Призрака, параллельно ему. Заводские алгоритмы в безопасности.

Студия программирования позволяет эффективно решать авторские задачи по обеспечению защиты транспортного средства, предлагая клиенту действительно эксклюзивные опции.

**Любой алгоритм,
который не придумали мы,
Вы можете создать сами**





tecel.ru