



Модель Expert-LX комплектуется Proximity-считывателем и транспондерами для реализации дополнительных охранных и сервисных функций - принудительное управление встроенным иммобилайзером с помощью бесконтактных транспондеров-брелоков.

#### Технические параметры.

<b>Брелок-передатчик</b>	
Дальность действия	до 20 метров
Источник питания	батарея 12 В (тип А-23)
Ресурс батареи	не менее 6 месяцев
<b>Считыватель Proximity</b>	
Дальность действия	2-4 см
Рабочая частота	125 кГц
<b>Электронный блок:</b>	
Напряжение питания	10,5 – 15 В
Ток потребления в режиме охраны	не более 20 мА
Диапазон рабочих температур	-30...+50 град С
Нагрузочная способность выходов 12,13 указателей поворота	не более 7,5 А
Нагрузочная способность выхода 2 сирены	не более 2 А
Нагрузочная способность выходов 3, 4, 5	не более 0,5А
Нагрузочная способность выходов центрального	не более 15 А

замка	
Длительность сигнала управления стеклоподъемниками /пейджером (выход 4)	1 - 250 сек.
Длительность сигнала управления дополнительным каналом (выход 5)	0,5 - 33 сек.
Длительность сигнала управления центральным замком	0,8 или 4 сек

---

## Режимы работы.

### Постановка на охрану.

Выключите зажигание, выйдите из автомобиля и закройте все двери.

Нажмите на 1 секунду и отпустите кнопку ON/OFF на брелоке-передатчике, что приведет к запуску цикла постановки на охрану, в процессе которого:

- *включается контрольный светодиод;*
- *формируется один короткий звуковой и световой сигналы подтверждения;*
- *проверяется состояние концевых выключателей капота и багажника;*

Если в цикле постановки на охрану замкнули концевые выключатели капота или багажника, система начнет формировать периодические короткие световые и звуковые сигналы, а процесс перехода в режим "охрана" будет приостановлен (функция «отложенной» постановки на охрану). После закрытия капота или багажника цикл постановки на охрану продолжится. Нажатие кнопки ON/OFF на брелоке-передатчике приведет к отмене цикла постановки на охрану и переводу охранной системы в режим "отключено".

Концевые выключатели дверей в автомобилях с функцией задержки выключения освещения салона, опрашиваются после выключения освещения салона (функция обхода неисправной зоны).

- *подается сигнал "закрыть двери" на центральный замок;*
- *формируется сигнал управления электрическими стеклоподъемниками;*
- *блокируется цепь зажигания;*
- *контрольный светодиод переходит в режим мигания;*
- *через 30 секунд с начала процесса постановки на охрану включается вибродатчик.*

**При необходимости принудительного включения иммобилайзера в ждущем режиме работы системы поднесите к считывателю любой рабочий транспондерный ключ.**

- Индикация включения иммобилайзера - 1 короткий сигнал сирены и далее попеременные красные и зеленые вспышки СДИ.

---

### Бесшумная постановка на охрану.

Выключите зажигание, выйдите из автомобиля и закройте все двери.

Нажмите на 1 секунду и отпустите кнопку SERVICE брелока, (при удержании нажатой кнопки SERVICE более 3-х секунд включается функция «антикарджек»).

Включается режим «световая дорожка», что подтверждается:

- *включением светового сигнала на 6 секунд.*

При включенных световых сигналах нажмите и отпустите кнопку ON/OFF, что приведет к запуску цикла бесшумной постановки на охрану:

- *включается контрольный светодиод;*
- *формируется один световой сигнал подтверждения;*
- *проверяется состояние концевых выключателей капота и багажника;*
- *подается сигнал "закрыть двери" на центральный замок;*
- *формируется сигнал управления электрическими стеклоподъемниками;*
- *блокируется цепь зажигания;*
- *контрольный светодиод переходит в режим мигания;*
- *через 30 секунд с начала процесса постановки на охрану включается вибродатчик.*

---

### Постановка на охрану с заведённым двигателем.

Не выключая зажигания, выйдите из автомобиля и закройте все двери. Нажмите на 1 секунду и отпустите кнопку ON/OFF на брелоке-передатчике, что приведет к запуску цикла постановки на охрану, в процессе которого:

- *включается контрольный светодиод;*
- *формируются периодические сдвоенные звуковые и световые сигналы, означающие приостановку процесса перехода в режим «охрана»;*
- *проверяется состояние концевых выключателей капота и багажника;*

Для отключения контроля состояния цепи зажигания и продолжения цикла постановки кратковременно нажмите кнопку SERVICE брелока. При этом:

блокируется вибродатчик, что исключает формирование сигналов тревоги от работающего двигателя;

- *подается сигнал “закреть двери” на центральный замок;*
- *формируется сигнал управления электрическими стеклоподъемниками;*
- *формируется тройной звуковой и световой сигналы.*

При открывании дверей или сбоях в цепи зажигания двигатель блокируется, и включается сигнал тревоги длительностью 20 секунд. Система переходит в режим «охрана» с подключением вибродатчика.

---

### Аварийная постановка на охрану кнопкой VALET.

Выключите зажигание.

Нажмите и удержите на 4 секунды кнопку «Valet», далее в течение 7 секунд покиньте автомобиль, закрыв двери. Через 7 секунд запускается цикл постановки на охрану, в процессе которого:

- *включается контрольный светодиод;*
- *формируется один короткий звуковой и световой сигналы подтверждения;*
- *проверяется состояние концевых выключателей капота и багажника;*

Если в цикле постановки на охрану замкнули концевые выключатели капота или багажника, система начнет формировать периодические короткие световые и звуковые сигналы, а процесс перехода в режим “охрана” будет приостановлен (функция «отложенной» постановки на охрану). После закрытия капота и багажника цикл постановки на охрану продолжится. Нажатие кнопки ON/OFF на брелоке-передатчике не приведет к отмене цикла постановки на охрану и отключению охранной системы.

- *подается сигнал “закреть двери” на центральный замок;*
- *формируется сигнал управления электрическими стеклоподъемниками;*
- *блокируется цепь зажигания;*
- *контрольный светодиод переходит в режим мигания;*
- *через 30 секунд с начала процесса постановки на охрану включается вибродатчик.*

---

### Защита автомобиля в режиме "охрана".

В режиме “охрана” любые криминальные воздействия на автомобиль приведут к формированию сигналов тревоги:

**при слабых однократных механических воздействиях на автомобиль формируются предупредительные сигналы тревоги длительностью 1 секунда;**

**при продолжительных воздействиях или сильных однократных ударах формируется цикл звуковых и световых сигналов тревоги (2...20 сек), длительность которых пропорциональна степени механического воздействия на автомобиль и установленной чувствительности вибродатчика;**

При срабатывании сигнализации от вибродатчика нажатием кнопки SERVICE брелока можно на 6 секунд выключить звуковой сигнал тревоги, оставив световые сигналы. При срабатывании сигнализации от концевых выключателей и в режиме «паника» эта функция недоступна.

**открытие любой двери, капота или багажника приведет к включению цикла тревожной сигнализации;**

**при попытке завести двигатель система переходит в режим «антикарджек».**

Попытка запуска двигателя при включенном иммобилайзере приведет к переходу системы в цикл "антиугона". В начале цикла двигатель заводится. По истечении 1 сек. работы двигателя цепь зажигания блокируется, включаются сигналы тревоги, и система переходит в режим охраны. Если двигатель не был запущен, переход системы в режим охраны последует через 10 сек. после включения зажигания.

До включения сигналов тревоги выключить иммобилайзер и остановить цикл "антиугона" можно любым транспондерным ключом. Если сигналы тревоги уже включены, выключите зажигание, снимите систему с охраны радиобрелоком, и поднесите к считывателю любой транспондерный ключ.

---

### Регулировка чувствительности вибродатчика.

Нажмите на 1 секунду кнопку SERVICE брелока-передатчика. Включается режим «световая дорожка» (на 6 секунд включается световой сигнал). При включенных световых сигналах, не отпуская кнопку SERVICE, нажмите кнопку ON/OFF, что приведет к включению режима регулировки чувствительности вибродатчика:

- *формируются прерывистые световые сигналы, период которых зависит от уровня установленной чувствительности.*

Отпустите обе кнопки.

Для уменьшения чувствительности датчика повторно нажмите кнопку ON/OFF, что приведет к короткому звуковому сигналу и уменьшению частоты вспышек.

Число ступеней регулировки чувствительности - 8. После восьмой ступени с минимальной чувствительностью следует ступень с максимальной чувствительностью вибродатчика и т.д. Выход из режима регулировки происходит автоматически через 6 сек после отпускания кнопки ON/OFF брелока. Установленная чувствительность сохраняется до следующей регулировки и не изменяется при отключении/включении питания системы.

В условиях города рекомендуется устанавливать средний (третий-четвертый) уровень чувствительности вибродатчика, при котором обеспечивается высокая помехоустойчивость охранной системы и надежное срабатывание при криминальных воздействиях на автомобиль.

---

### Отключение/подключение датчика в режиме "охрана".

В режиме «охрана» нажмите на 1 секунду кнопку SERVICE брелока-передатчика. Включается режим «световая дорожка» (на 6 секунд включается световой сигнал). При включенных световых сигналах через 2 секунды повторно на 1 секунду нажмите кнопку SERVICE (при удержании нажатой кнопки SERVICE более 3-х секунд включается функция «паника»):

- *формируются прерывистые световые сигналы, период которых зависит от уровня установленной чувствительности.*

При последующем включении режима «охрана» вибродатчик подключается автоматически.

Для подключения вибродатчика в режиме «охрана» нажмите на 1 секунду кнопку SERVICE брелока-передатчика.

- *Включается режим «световая дорожка» (на 6 секунд включается световой сигнал).*

При включенных световых сигналах через 2 секунды повторно на 1 секунду нажмите кнопку SERVICE (при удержании нажатой кнопки SERVICE более 3-х секунд включается функция «паника»):

- *формируется один короткий звуковой сигнал, подтверждающий подключение вибродатчика.*

---

### Снятие с охраны.

Нажмите на 1 секунду и отпустите кнопку ON/OFF на брелоке-передатчике, что приведет к запуску цикла отключения сигнализации, в процессе которого:

- *формируются два коротких звуковых и световых сигнала подтверждения;*
- *формируется сигнал "открыть дверь" на центральный замок;*
- *контрольный светодиод переходит в режим частых коротких вспышек.*

После открытия двери автомобиля (или включения зажигания при подключенной блокировке):

- *контрольный светодиод погаснет и отключится блокировка цепи зажигания.*

Если в течение 20 сек после двойных сигналов подтверждения не будет открыта дверь автомобиля, охранная система автоматически перейдет к выполнению цикла постановки на охрану (функция автоматического возврата в охрану).

При неправильном техническом обслуживании электрических приводов дверных замков возможно их неполное срабатывание на открывание (например, в зимних условиях эксплуатации). Нажатие кнопки ON/OFF на брелоке-передатчике при частых коротких вспышках контрольного светодиода приведет к повторному формированию сигнала "открыть дверь" и не будет сопровождаться постановкой на охрану.

**При срабатывании замков звучат два коротких сигнала сирены, и система переходит в режим ожидания возврата в охрану (частые короткие вспышки СДИ). Если двери не будут открыты в течение 20 сек., последует автоматический возврат в охрану.**

После открытия двери система переходит в режим "иммобилайзер" (попеременные красные и зеленые вспышки СДИ). Попытка включения зажигания и заведения двигателя в данном режиме приведет к блокировке зажигания и возврату системы в режим "охраны" с последующим включением цикла тревоги.

Для выключения иммобилайзера поднесите любой ключ транспондера к считывателю. При этом звучат два коротких сигнала сирены, и СДИ выключается.

---

#### **Бесшумное снятие с охраны.**

Нажмите на 1 секунду и отпустите кнопку SERVICE брелока-передатчика (при удержании нажатой кнопки SERVICE более 3-х секунд включается функция «паника»).

- *Включается 6-секундный режим «световая дорожка».*

Нажмите и отпустите кнопку ON/OFF при включенных световых сигналах, что приведет к запуску цикла бесшумного отключения системы, в процессе которого:

- *формируются два коротких световых сигнала подтверждения;*
- *формируется сигнал "открыть дверь" на центральный замок;*
- *контрольный светодиод переходит в режим частых коротких вспышек.*

После открытия двери автомобиля (или включения зажигания при подключенной блокировке):

- *контрольный светодиод погаснет и отключится блокировка цепи зажигания.*

---

#### **Снятие с охраны аварийной кнопкой VALET.**

Откройте дверь автомобиля.

- *формируются световой и звуковой сигналы тревоги;*

Односекундными нажатиями кнопки «Valet» введите первую цифру X двузначного кода аварийного отключения XY и включите на 1 секунду зажигание.

- *вводимая цифра отображается миганиями контрольного светодиода.*

Односекундными нажатиями кнопки «Valet» введите вторую цифру Y двузначного кода аварийного отключения XY и включите на 1 секунду зажигание.

- *вводимая цифра отображается миганиями контрольного светодиода.*
- *формируется два коротких звуковых сигнала подтверждения снятия с охраны.*
- *контрольный светодиод погаснет и отключится блокировка цепи зажигания.*

**Код аварийного отключения XY, где X и Y – цифры от 1 до 9, программируется в сервисном центре, устанавливающим охранную систему.**

---

#### **Режим "паника".**

В режиме «охрана» нажатие кнопки SERVICE включает световую индикацию, а при удержании нажатой кнопки SERVICE более 3-х секунд система переходит в режим "паника" - включаются постоянные звуковые и световые сигналы, что может быть использовано в экстремальных ситуациях. Из режима "паника" система автоматически переходит в режим «охрана» через 3 сек после отпускания кнопки SERVICE.



---

### Функция "антикарджек".

Снимите систему с охраны. Для перевода системы в режим "антикарджек" нажмите и удерживайте более 3-х секунд кнопку SERVICE брелока-передатчика. Включение режима "антикарджек" в этом случае сопровождается:

- световым сигналом;
- циклом имитации неисправности системы зажигания после 7-секундной паузы;

**Включение цикла имитации неисправности системы зажигания или простая блокировка зажигания программируются в сервисном центре, устанавливающим охранную систему.**

- подачей сигнала "закреть двери" на центральный замок;
- блокировкой зажигания и переходом системы в режим «тревога» на 20 секунд.

Из режима "тревога" система автоматически переходит в режим «охрана».

---

### Включение дополнительного канала управления.

Снимите систему с охраны.

Нажмите на 1 секунду кнопку SERVICE брелока-передатчика. Включается режим «световая дорожка» (на 6 секунд включается световой сигнал). При включенных световых сигналах через 2 секунды повторно на 1 сек нажмите кнопку SERVICE (при удержании нажатой кнопки SERVICE более 3-х секунд включается функция «паника»):

- формируется сигнал управления дополнительным каналом установленной длительности.

**Длительность сигнала управления дополнительным каналом программируется в сервисном центре, устанавливающим охранную систему.**

---

### Установка и подключение.

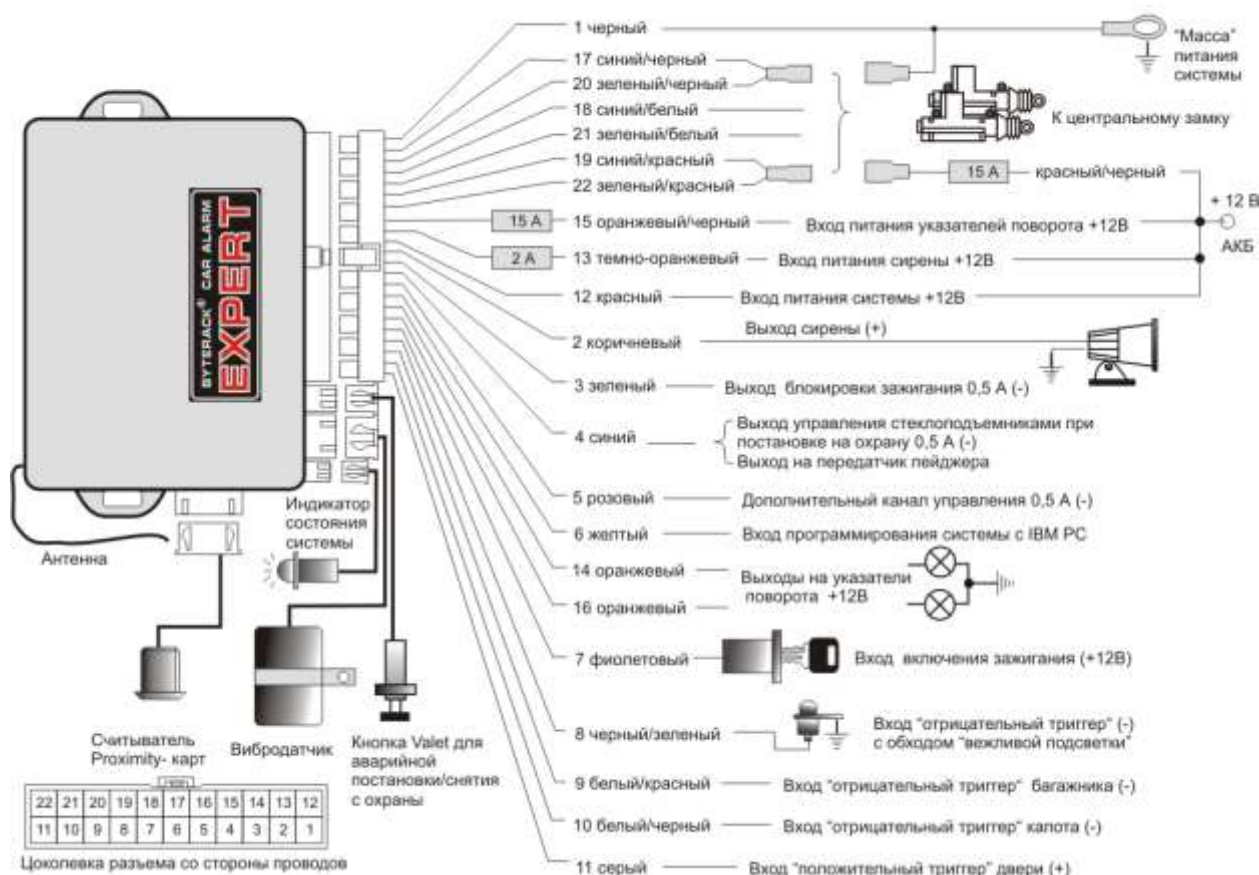
**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь в полной исправности электрооборудования автомобиля.

Неисправности электрооборудования могут стать причиной неустойчивой работы охранной системы и вывести ее из строя. Особое внимание обратите на плотность электролита в аккумуляторе (нормальная плотность - 1.27) и напряжение бортовой сети (12 - 13.8 В). Во избежание короткого замыкания установку системы рекомендуется проводить при отсоединенном аккумуляторе. Избегайте установки компонентов системы вблизи сильно нагреваемых агрегатов. Убедитесь в нормальной работе концевых выключателей и включении лампы освещения салона при открывании дверей. Неисправности в цепях освещения салона могут привести к ложным срабатываниям системы или нарушениям охранных функций.

- Установите вибродатчик при помощи хомута и винта-самореза в салоне автомобиля вертикально (выводами вверх) на одну из боковых стоек кузова.
- Закрепите электронный блок. Для увеличения дальности приема антенный провод должен быть расположен горизонтально на расстоянии не менее 5 см от металлических частей кузова автомобиля и электропроводки.
- Смонтируйте светодиодный индикатор на приборной панели так, чтобы он был хорошо виден снаружи.
- Установите кнопку Valet и Proximity- считыватель в скрытом для глаз, но доступном месте.
- Выполните соединения согласно Схеме подключения.
- Убедитесь в правильности выполненных соединений и подсоедините аккумулятор.

## [Схема подключения.](#)

Схема подключения охранной системы Байтрек Expert LX/SLX (Т-100.2)



### Программирование системы с ПК.

Система поставляется со следующими заводскими установками:

- Выход 4 – пейджер с длительностью сигнала управления 10 сек.
- Выход 5 – дополнительный канал управления с длительностью сигнала управления 1 секунда.
- Аварийная кнопка Valet отключена (код 00).
- Блокировка зажигания без цикла неисправности системы запуска двигателя.
- Длительность сигнала управления центральным замком 0,8 секунды.

Программное обеспечение поставляется в распакованном виде и копируется на жесткий диск компьютера. Блок охранной системы подключается к источнику питания + 12 Вольт и к COM порту компьютера при помощи специального интерфейсного кабеля (который не входит в комплект поставки). После запуска программы (файл **Expert.exe**) определяются возможные для подключения COM порты компьютера. Необходимо выбрать порт связи и нужную функцию из меню. Для записи новых брелоков в память системы необходимо запустить соответствующую процедуру удаления ключей, выключить питание системы и вновь включить питание. Нажатием кнопки ON/OFF (до однократного звукового сигнала подтверждения) вводится код первого брелока. Вторичным нажатием кнопки ON/OFF (до двукратного звукового сигнала подтверждения) подтверждается введенный код. Аналогично вводятся коды остальных брелоков. Трехкратный звуковой сигнал свидетельствует об ошибке записи кода. В разделе «Настройка режимов» параметры работы дополнительных каналов управления, блокировки зажигания и центрального замка, а также чувствительность вибродатчика.