

Автомобильная сигнализация ШТАТ Х21.

***Инструкция по монтажу и руководство
по эксплуатации.***

Версия ВТ 0.07

***ООО "ШТАТ"
2016***

Оглавление

Технические характеристики.....	3
1. Принцип работы сигнализации.....	4
2. Установка автосигнализации.....	4
2.1 Установка SIM карты.....	4
2.2 Выбор места для установки сигнализации.....	4
2.3 Установка на Калину, Гранту, Приору.....	5
2.4 Установка на Весту.....	5
2.5 Установка на XRay.....	5
2.6 Быстрая настройка новой сигнализации.....	6
2.7 Проверка работы.....	6
3. Многопользовательский режим.....	6
4. Оповещения.....	7
5. Управление с телефона, голосовое меню.....	7
5.1 Правила безопасности.....	7
5.2 Правила пользования голосовым меню.....	7
5.3 Функции голосового меню.....	8
6. Режим "первого звонка".....	8
7. Bluetooth Иммобилайзер.....	9
7.1 Принцип работы.....	9
7.2 Активация иммобилайзера.....	9
7.3 Отключение иммобилайзера.....	9
7.4 Рекомендации по использованию иммобилайзера.....	10
8. Настройка и обновление сигнализации.....	10
8.1 Подключение к Windows.....	10
8.2 Подключение к Андроид по USB.....	10
8.3 Подключение к Андроид по Bluetooth.....	10
8.4 Считывание настроек из сигнализации.....	11
8.5 Изменение настроек.....	11
8.6 Запись настроек в сигнализацию.....	11
8.7 Описание параметров настройки.....	11
Группа "Настройки связи".....	11
Группа "Оповещения".....	11
Группа "Датчики и уставки".....	12
Группа "Постановка и снятие".....	12
Возможные неисправности.....	13

Технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока

9 - 18 В

Ток, потребляемый АС в режиме охраны

15 мА

Тип датчика удара/наклона - интегральный 3D акселерометр

Рабочая температура

от -30 до +85 С

1. Принцип работы сигнализации

X21 подключается к линии диагностики автомобиля. Включение и выключение режима охраны происходит автоматически при блокировке и разблокировке дверей автомобиля штатным радио брелком.

Сигнализация контролирует состояния дверей, капота, багажника и других узлов автомобиля. С помощью встроенного датчика ускорений (акселерометра) определяет удары по корпусу автомобиля, раскачивание и наклон. X21 имеет в своем составе GSM модем, который используется для передачи текстовых и голосовых сообщений по сети сотовой связи, а также для настройки и управления. Для работы GSM модуля надо приобретать SIM карту.

При срабатывании тревожной сигнализация, например из-за открытия двери, X21 делает звонок на сотовый телефон владельца и воспроизводит голосовое сообщение "Тревога! Открыта дверь.", одновременно высылаются SMS сообщение с подобным текстом. Для каждого тревожного события имеется свое голосовое и текстовое оповещение. Сигнализация может звонить не только владельцу. Порядок и способ оповещения настраивается. Всего можно оповещать до 4 человек.

2. Установка автосигнализации

Перед установкой необходимо приобрести SIM карту. Выбранный Вами тариф должен обеспечивать телефонные соединения и SMS сообщения. Лучше если в сигнализации и телефоне водителя будут SIM карты одного оператора. При покупке убедитесь, что SIM карта активирована, проверка пин кода отключена, SIM карта имеет положительный баланс. Если новая SIM карта поставляется с проверкой пин кода, то надо вставить ее в любой сотовый телефон и отключить проверку пин кода. Если новая SIM карта требует активации, то надо вставить ее в любой сотовый телефон и произвести активацию согласно требованиям оператора.

2.1 Установка SIM карты

Выломайте sim карту до размера микро и правильно вставьте в X21 как показано на рисунке.



2.2 Выбор места для установки сигнализации

Для наилучшей работы сигнализация должна быть закреплена на металлических поверхностях жестко связанных с кузовом автомобиля. Сигнализация приклеивается на двухсторонний скотч и/или крепится пластиковым хомутом. Место приклеивания необходимо протереть спиртовой салфеткой для удаления остатков масла.

Если Вы планируете подключаться непосредственно к разъему диагностики убедитесь, что длины прилагаемого кабеля хватает для подключения. Установите сигнализацию в выбранное место и подключите к разъему диагностики прилагаемым кабелем.

2.3 Установка на Калину, Гранту, Приору

В калине, гранте, приоре разъем диагностики расположен под бардачком слева. Сигнализацию можно приклеить на скотч к кронштейну разъема диагностики.



Внимание! Перед открыванием багажника, на данных моделях автомобилей сначала необходимо отключить охрану. Функция открывания багажника без снятия с охраны совместно с X21 не работает из-за особенностей реализации CAN протокола.

2.4 Установка на Весту

На Весте разъем диагностики расположен под рулевой колонкой слева. Перед установкой можно снять панель открывающую доступ к предохранителю. Сигнализацию можно приклеить к корпусу электроусилителя под рулевой колонкой.



2.5 Установка на XRay

На лада Xray разъем диагностики находится в бардачке.



2.6 Быстрая настройка новой сигнализации

После установки сигнализации необходимо произвести настройку. Надо указать телефонный номер водителя (куда будут приходить оповещения), тип автомобиля и пин код (цифровой пароль из четырех цифр). Это можно сделать с помощью мастера настройки, который вызывается при первом телефонном соединении. Настройку надо производить в тишине - находясь в автомобиле или закрытом помещении и исключить посторонние звуки. Функция "скрыть номер" на телефоне пользователя (водителя) должна быть отключена.

С сотового телефона водителя (куда будут приходить оповещения) позвоните на номер SIM карты, установленной в X21. После соединения включите громкую связь, нажмите на клавиатуре телефона *(звездочку) для вызова мастера настройки. Вам будет предложено ввести пин код. Необходимо медленно, не торопясь, ввести четыре цифры выбранного Вами пин кода. После ввода последней цифры сигнализация запросит ввести тип автомобиля и перечислит варианты. Введите одну цифру соответствующую марки Вашего автомобиля (1 - калина, гранта, приора, 2- веста, 3 -хрей). На этом работа мастера заканчивается. Телефонное соединение разрывается, на телефон водителя высылается SMS сообщение с полученными настройками: телефон владельца, пин код, и тип автомобиля.

Более детальная настройка производится по USB на компьютере или устройстве андроид.

2.7 Проверка работы

Позвоните на номер SIM карты. После дозвона несколько раз закройте и откройте автомобиль штатным брелком. Сигнализация должна озвучивать моменты постановки и снятия с охраны, открытие дверей : "охрана включена", "охрана отключена", "открыта дверь".

Включить охрану брелком, через 10 с открыть дверь автомобиля не снимая с охраны (изнутри ручкой или снаружи ключом), убедиться что приходит голосовое оповещение "открыта дверь".

При включенной охране несильно покачать автомобиль, убедиться что приходит оповещение "сработал датчик движения".

Для определения местоположения автомобиля должен не менее минуты находится с запущенным двигателем под открытым небом.

3. Многопользовательский режим

Данная функция используется для удобства пользования автомобилем разными

водителями. При настройке, в память сигнализации заносятся номера телефонов всех пользователей (до 4х). Но получает оповещения и может управлять сигнализацией с телефона только один - активный пользователь. Впрочем, имеется режим оповещения всех пользователей.

Для того, чтобы стать активным пользователем и переключить управление сигнализацией на свой телефон, надо позвонить на номер SIM карты, установленной в сигнализацию, и ввести пароль. Тогда данный абонент получает доступ к управлению сигнализацией, и на его номер начинают приходить голосовые и текстовые оповещения.

4. Оповещения

Оповещение о срабатывании тревоги или других событиях, например разряд аккумулятора, происходит по сети сотовой связи. Для каждого события используется отдельное оповещение. Оповещения настраиваются через планшет или с помощью SMS. Для каждого оповещения можно задать 7 вариантов настройки:

- 0 - не оповещать;
- 1 - SMS активному пользователю;
- 2 - вызов активному пользователю;
- 3 - SMS и вызов активному пользователю;
- 4 - SMS всем абонентам;
- 5 - вызов всем абонентам;
- 6 - SMS и вызов всем абонентам.

По умолчанию для всех тревожных оповещений используется вариант 3, оповещения о включении и выключении режима охраны - 0, для остальных - 1.

При входящем звонке от активного пользователя включается тестовый режим оповещения. В этом режиме все события оповещаются только голосом.

Недошедшие до пользователей сообщения (например из-за нулевого баланса) теряются.

5. Управление с телефона, голосовое меню

Для использования функций сотовой связи требуется приобрести и установить SIM карту. Рекомендуется выбирать тарифы без абонентской платы и недорогими SMS сообщениями. Убедитесь, что проверка PIN кода у сим карты отключена, а сама карта активирована. Если новая SIM карта поставляется с проверкой пин кода, то надо вставить ее в любой сотовый телефон и отключить проверку пин кода. Если новая SIM карта требует активации, то надо вставить ее в любой сотовый телефон и произвести активацию согласно требованиям оператора.

5.1 Правила безопасности

Сигнализация принимает входящие звонки и SMS только от пользователей чьи номера заранее записаны в настройки. Можно задать до 4-х пользователей. Номер должен начинаться с +7 (а не с 8) и содержать 10 цифр. Если сомневаетесь, позвоните на чей нибудь телефон и посмотрите как определяется номер.

Для дополнительной защиты применяется пароль из четырех цифр. Заводской пароль по умолчанию 1111, использовать этот пароль нельзя. Изменить пароль можно только с планшета или во время "первого звонка". Пароль нужен при смене пользователя, при настройке по SMS, дистанционной блокировке двигателя.

5.2 Правила пользования голосовым меню

Для использования голосового меню, с сотового телефона сделайте вызов на номер SIM

карты установленной в сигнализации и дождитесь соединения. Если Ваш номер не занесен в настройки он будет отклонен, на своем телефоне Вы увидите сообщение "абонент занят".

После установки соединения включите громкую связь, затем на клавиатуре Вашего телефона нажмите * (на смартфонах надо предварительно вызвать клавиатуру нажатием соответствующей пиктограммы). Начнется воспроизведение голосового меню. Если вместо меню предлагается ввести пинкод, значит Ваш номер не активный и для доступа надо ввести пароль. Наберите 4 цифры пароля. Если пароль правильный начнется воспроизведение голосового меню.

Голосовое меню работает так: сначала произносится название меню, затем список команд, каждая команда начинается с номера. Услышав номер нужной команды надо нажать соответствующую цифру на клавиатуре телефона. Телефон генерирует специальный двухтональный сигнал (DTMF) соответствующий нажатой цифре. Этот DTMF сигнал распознается сигнализацией и выполняется соответствующая команда. Подавать DTMF сигнал лучше в паузе воспроизведения между командами. Распознаванию DTMF может помешать внешний шум, в это случае рекомендуется отключить микрофон телефона.

Для управления голосовым меню используются две команды * и #. Звездочка * вызывает воспроизведение меню с начала. Решетка # прерывает воспроизведение, возвращаем меню в начало, но не воспроизводит его.

Сразу после соединения со входящим звонком, меню сбрасывается в начало, но не воспроизводится пока не нажата *. Пользователь может по памяти набирать номера пунктов главного меню без их прослушивания для экономии времени.

5.3 Функции голосового меню.

Список команд голосового меню:

1. Состояние.

Озвучивает состояние охраны и напряжение аккумулятора

2. Запрос баланса.

Высылает SMS с текстом, полученным на запрос баланса.

3. Блокировка.

Управление включением и отключением дистанционной блокировки двигателя. Требуется вводить пинкод.

4. Настройка чувствительности датчика удара.

5. Настройка чувствительности датчика движения.

6. Настройка чувствительности датчика наклона.

7. Запрос местоположения.

Высылает SMS с ссылкой на карту google. Для просмотра необходимо открыть ее в интернет браузере. Данная функция работает на автомобилях оснащенных штатной навигационной системой или блоком ЭРА-ГЛОНАС.

9. Дополнительные настройки.

Выбор протокола, подключение bluetooth метки, отключение метки, включение модуля Bluetooth перед соединением с программой настройки.

6. Режим "первого звонка"

Заводская настройка содержит пароль "1111", и ни один из номеров пользователей не указан. Сигнализация с заводской настройкой будет отвечает на все входящие вызовы с любого телефона. Работа в таком режиме используется для первоначальной настройки сигнализации. При первоначальной настройке задается телефонный номер пользователя, пароль (пинкод) и тип автомобиля.

С телефона пользователя наберите номер SIM карты установленной в сигнализации. После ответа нажмите на клавиатуре "*". Сигнализация запросит ввод пинкода. Введите четыре цифры нового пароля отличного от "1111". Если все сделано правильно - начнется воспроизведение

голосового меню. Стандартный пароль заменяется на новый, а номер вызывающего абонента запоминается как номер первого пользователя.

Номера остальных пользователей надо задавать через USB или SMS командами с телефона первого пользователя. В дальнейшем, номер первого пользователя может быть изменен только через USB.

Для повторной активации функции "первого звонка" надо подключить X21 к компьютеру по USB, задать пинкод 1111 (или удалить его вообще) и удалить все номера телефонов пользователей.

7. Bluetooth Иммобилайзер

Почти все современные телефоны и смартфоны оснащены Bluetooth. Кто не знает, Bluetooth это интерфейс радиосвязи, с его помощью устройства оснащенные Bluetooth могут обмениваться данными. Bluetooth в X21 можно использовать в двух целях: первое - это иммобилизация, второе - изменение настроек и обновление прошивки.

Функция иммобилизации позволяет автоматически включать блокировку двигателя при отсутствии bluetooth метки. Иммобилизация позволяет противодействовать угону автомобиля при похищении ключа (брелка ПДУ) или его потери. Кроме того, иммобилайзер помогает не забыть телефон дома :)

Функция настройки через Bluetooth возможна только на устройствах андроид с помощью приложения X21. Подробнее см. "Настройка и обновление сигнализации".

7.1 Принцип работы

После отключения охраны автомобиля штатным ПДУ, X21 ищет заранее добавленную к нему Bluetooth метку. В качестве метки используется телефон владельца с включенным Bluetooth модулем. Если связь с меткой установить не удастся, то автоматически включается блокировка двигателя при начале движения. На сотовый телефон владельца при этом приходит СМС "Не найдена Bluetooth метка. Включена блокировка".

7.2 Активация иммобилайзера

С телефона пользователя наберите номер SIM карты установленной в сигнализации. После ответа нажмите на клавиатуре "*". Начнется воспроизведение голосового меню. Выберите пункт 9 "Настройки", затем пункт 3 "Добавить метку". После этого телефонное соединение автоматически закончится.

На телефоне зайдите в настройки Bluetooth и включите поиск устройств. После обнаружения устройства X21 выберите его для сопряжения. На запрос пароля, введите пин код который был задан при первоначальной настройке. Откажитесь от автоматического подключения если Ваш телефон выдаст такой запрос.

Если все прошло удачно на телефон придет СМС "имя_bluetooth_телефона - иммобилайзер подключен". Подключить к X21 можно только одно Bluetooth устройство. Устройство подключенное ранее, при подключении нового автоматически отключается.

Внимание. Сразу после связывания устройств, запретите вашему телефону автоматическое подключение к X21. В устройстве андроид для этого надо вызвать настройки подключенного устройства и снять галочку со всех профилей подключений.

7.3 Отключение иммобилайзера

С телефона пользователя наберите номер SIM карты установленной в сигнализации. После ответа нажмите на клавиатуре "*". Начнется воспроизведение голосового меню. Выберите пункт 9 "Настройки", затем пункт 2 "Отключить иммобилайзер". После этого телефонное соединение автоматически закончится. На телефон придет СМС "Иммобилайзер отключен".

При отключении иммобилайзера функция иммобилизации отключается, но сопряжение устройств останется, что позволит подключаться к сигнализации для настройки и обновлении через Bluetooth.

7.4 Рекомендации по использованию иммобилайзера

X21 может использовать только одну Bluetooth метку. Если автомобилем пользуются несколько человек, а иммобилайзер необходим, то придется производить активацию иммобилайзера каждый раз при смене водителя.

Если Вы забыли телефон дома и у Вас включилась блокировка, то надо поставить автомобиль на охрану, принести телефон и снова снять автомобиль с охраны. После удачной иммобилизации блокировка отключится.

Заранее добавьте в пользователи номер доверенного человека. Тогда, в случае потери или поломки телефона можно будет отключить иммобилайзер с другого телефона. Если Вы не предусмотрели такую возможность, то X21 придется отключать механически.

8. Настройка и обновление сигнализации

8.1 Подключение к Windows

Перед подключением надо скачать и установить на компьютере программу настройки X21. Для подключения используется USB-OTG кабель от зарядных устройств для смартфонов.

С помощью программы настройки можно изменить все параметры, произвести обновление программного обеспечения и звуковых сообщений.

8.2 Подключение к Андроид по USB

Перед подключением надо скачать и установить на устройство андроид приложение X21. Для подключения используется USB-OTG кабель от зарядных устройств для смартфонов и переходник USB-HOST (используется для подключение флешки к смартфонам).

Подключите переходник USB-HOST к устройству андроид. К переходнику, через USB-OTG кабель подключите X21. Приложение X21 запустится автоматически.

С помощью андроид приложения X21 можно изменить все параметры, произвести обновление программного обеспечения и звуковых сообщений.

8.3 Подключение к Андроид по Bluetooth

Перед подключением надо скачать и установить на Ваш телефон (планшет) андроид приложение X21. Для сопряжения сигнализации с Вашим телефоном (планшетом) произведите активацию иммобилайзера как это описано в пункте 7.1 "Активация иммобилайзера" Если Вы не планируете использовать иммобилайзер отключите его как описано в пункте 7.1 "Отключение иммобилайзера". При этом функция иммобилайзера будет отключена, а сопряжение устройств останется.

Включите а затем отключите охрану автомобиля. X21 включает Bluetooth на 3 минуты после снятия автомобиля с охраны. Также, можно включить Bluetooth из голосового меню (*94).

Запустите на телефоне приложение X21. Нажмите кнопку Bluetooth. Выберите в списке сопряженных устройств X21. Через некоторое время произойдет установка связи. В заголовке программы появится надпись "Подключено по Bluetooth". Внизу будет выведена информация об устройстве.

8.4 Считывание настроек из сигнализации

Для считывания настроек из сигнализации нажмите кнопку "Настройки". Откроется список групп настроек.

8.5 Изменение настроек

После нажатия на кнопку "Настройки" открывается список групп настроек. Нажмите на нужную группу. Откроется список настроек выбранной группы. Нажмите на нужный параметр - откроется страница редактирования параметра.

На странице редактирования параметра имеется подробное описание параметра, кнопка для отправки SMS команды (только в андроид) и поле ввода значения параметра.

Для активации мастера настройки необходимо удалить все номера пользователей или пинкод.

8.6 Запись настроек в сигнализацию

Чтобы загрузить измененные настройки в сигнализацию надо:

- в андроид - нажать кнопку "Применить" в заголовке списка групп настроек или списка параметров группы. Эта кнопка становится активна после изменения какого либо параметра;
- в Windows - нажать пункт меню "загрузить в устройство".

8.7 Описание параметров настройки

Приложение X21 содержит подробное описание каждого параметра настройки. Для удобства все параметры разбиты на группы.

Группа "Настройки связи"

Пин код

пароль, четыре цифры. Служит паролем для доступа при настройке по SMS, при смене пользователя автомобилем. Если пинкод удален, то становится доступна функция мастера настройки при первом телефонном соединении.

Запрос баланса

содержит USSD запрос для получения баланса. Например *100#. Результат высылается в виде sms активному пользователю.

Пользователь 1

номер сотового телефона первого пользователя автомобилем.

Пользователь 2

номер сотового телефона второго пользователя автомобилем.

Пользователь 3

номер сотового телефона третьего пользователя автомобилем.

Пользователь 4

номер сотового телефона четвертого пользователя автомобилем.

Чувствительность микрофона

уровень чувствительности микрофона, регулирует громкость сигналов оповещения, принимает значения 0-14, по умолчанию 8

Группа "Оповещения"

Здесь настраивается порядок оповещения пользователя о событиях регистрируемых сигнализацией. Список событий:

Включение режима охраны
Отключение режима охраны
Сработал датчик удара
Сработал датчик движения
Сработал датчик наклона
Открыт багажник
Открыт капот
Открыта дверь
Аккумулятор разряжен

Каждое оповещение настраивается отдельно, и может иметь 7 значений (0-6):

0 - отключено;

1 - SMS активному абоненту;

2 - звонок активному абоненту;

3 - SMS и звонок активному абоненту;

4 - SMS всем абонентам;

5 - звонок всем абонентам;

6 - SMS и звонок всем абонентам;

Значение параметра определяет как будет использоваться данное сообщения для оповещения пользователя или пользователей.

Группа "Датчики и уставки"

Чувствительность датчика удара

0 - датчик отключен, 1- минимальная чувствительность, 9 - максимальная

Чувствительность датчика движения

0 - датчик отключен, 1- минимальная чувствительность, 9 - максимальная

Чувствительность датчика наклона

0 - датчик отключен, 1- минимальная чувствительность, 9 - максимальная

Напряжение разряда аккумулятора, мВ

напряжение при котором аккумулятор считается разряженным, используется для оповещения водителя и автоматического запуска двигателя. Задается в милливольтгах, значение по умолчанию 10700 мВ.

Группа "Постановка и снятие"

Обход зоны дверей

обход зоны дверей при включении охраны (0-100с). Используется при подключении входа "двери" к цепи салонного света.

Блокировка двигателя

Состояние блокировщика двигателя:

- отключено

- включено

Возможные неисправности

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
При вызове сразу идет отбой.	Номер Вашего телефона не указан в настройках как номер пользователя.	Внесите номер Вашего телефона в настройки сигнализации.
При вызове гудки идут, но сигнализация "не берет трубку"	Ошибка регистрации в сети после длительного нахождения вне зоны доступа, чужой оператор сети, роуминг.	Подождите некоторое время (15 минут). Если не помогло - отключите разъем OBD, подождите 10 с и включите снова.
Оповещения о тревоге не приходят на Ваш телефон.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нулевой баланс на сим карте а/с. 2. В данный момент Вы не являетесь активным пользователем 3. Автомобиль находится в зоне неуверенного приема сигналов сотовой связи. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пополните баланс. 2. Дозвонитесь до а/с и введите пинкод, чтобы переключить оповещения на себя. 3. Старайтесь не оставлять автомобиль в местах неуверенного приема сигналов сотовой связи.
Программа настройки не соединяется через bluetooth.	Не была проведена процедура сопряжения bluetooth (активация иммобилайзера).	Проведите активацию иммобилазера как описано в инструкции пункт 7.2