



NAVIXY VT-200

СПУТНИКОВЫЙ GPS / GSM ТЕРМИНАЛ

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Спасибо, что выбрали продукцию NAVIXY!

Мы приложили все усилия для того, чтобы представить Вам этот качественный и высокотехнологичный продукт. Надеемся, что Вы получите удовлетворение от его использования. Мы будем рады получить Ваши отзывы и пожелания по телефону **8-800-3333-101** или email **info@navixy.com**

NAVIXY VT-200 – многофункциональный GPS/GSM терминал для спутникового контроля местонахождения подвижных объектов с расширенными возможностями дистанционного контроля систем автомобиля.

Максимально широкий набор входов позволяет с помощью VT-200 дистанционно считывать параметры любых автомобильных систем (открывание дверей, работу подъемных механизмов и т.д.), показания датчиков (уровень топлива, температуру рефрижератора и т.д.), управлять внешними устройствами (автозапуск и блокировка двигателя, предпусковой подогреватель и др).

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	4
Технические характеристики	5
Комплектация	6
Внешний вид.....	7
ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ	8
Выбор места установки.....	9
Светодиодные индикаторы.....	10
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	11
Схема подключения START	12
Схема подключения PRO	13
Схема подключения EXPERT	15
Цепи блокировок	18
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕФИРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ	19
Подключение цифровых датчиков	19
Подключение аналоговых датчиков.....	19
ПОДДЕРЖКА	20
Гарантийные обязательства	20
Консультации по вопросам	20

NAVIXY VT-200 – высоконадежный интеллектуальный GPS/GSM терминал для спутникового контроля автомобилей и другой техники с расширенными возможностями контроля внешних датчиков и автомобильных систем. Модель рекомендуется к применению, в том числе, в крупных проектах корпоративного мониторинга транспорта, где помимо определения местонахождения требуется контролировать расход топлива, фиксировать показания температурных датчиков, применять специальные технические решения.

Устройство обладает высокой чувствительностью к спутниковым навигационным сигналам GPS, обусловленному применением современного чипа SiRF Star III и активной внешней антенны, оптимальное расположение которой можно выбрать за счет гибкого соединительного кабеля достаточной длины.

Четыре гибко программируемых выхода «замыкание на массу» позволяют удаленно управлять внешними устройствами (автозапуск и блокировка двигателя, предпусковой подогреватель и др), либо включать эти устройства при любых логических комбинациях состояний входов. Например: при открытии дверей автобуса или такси, включать на запись видеокамеру салона.

В терминале применяется современный GSM-модуль с поддержкой сигналов quad-GSM 850/900/1800/1900 МГц,

обеспечивающий работу в любых сетях сотовой связи стандарта GSM. Во время нахождения вне зоны действия GSM-сети терминал продолжает накапливать данные о местонахождении и состоянии входов во внутренней энергонезависимой памяти, чтобы передать их единым пакетом при возвращении в зону GSM-покрытия.

GPS-терминал NAVIXY VT-200 подключается к бортовой электросети в широком диапазоне напряжений 8-35 В, т.е. может быть установлен как на легковой, так и на грузовой транспорт, спецтехнику. Встроенный резервный аккумулятор обеспечивает автономную работу устройства при отключении аккумулятора автомобиля с информированием об этом событии – данная функция широко используется в охранных и противоугонных целях.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Встроенный детектор движения (G-сенсор ускорения) используется в интеллектуальных алгоритмах энергосбережения, а также может применяться для определения мест стоянок транспортного средства
- Высокая чувствительность и быстрый захват GPS-сигнала, применение современного GPS-чипа SiRF Star III
- Различные режимы GPS-слежения: по временному интервалу, дистанции, смене направления движения, гибридные интеллектуальные режимы
- Поддержка GSM 850/900/1800/1900 МГц, GPRS UDP и TCP, SMS
- Встроенная энергонезависимая память на 100,000+ точек маршрутах. Используется, например, для накопления данных при нахождении вне зоны GSM-покрытия
- Отчеты о событиях: въезд/выезд из обозначенной гео-зоны, превышениях скорости, нажатии тревожной кнопки, отключении основного питания, низком уровне заряда резервного аккумулятора
- Четыре входа (два положительных с возможностью работы в аналоговом режиме, два отрицательных)
- Последовательный порт RS-232 для подключения внешних цифровых устройств, например высокоточного датчика уровня топлива, фотокамеры, CAN-модуля
- Четыре программируемых и дистанционно управляемых выхода
- Длительная работа от резервного аккумулятора, обеспечиваемая, в том числе, автоматическим переходом в режим экономии энергии (встроенный 3D-сенсор движения)
- Максимально гибкие возможности настроек параметров для профессиональных пользователей и специфических приложений: периодичности отсылки данных, экономии энергопотребления, реакций на гео-события, использования каналов связи GPRS/SMS, обмена пакетами Keep-Alive, управления устройством через USB/GPRS/SMS, логичный протокол команд и ответов, механизмы контроля целостности данных
- Получение информации о GSM-сети: идентификаторе оператора, Cell ID - до 7 БС, уровне сигнала, режиме роуминга, состоянии GPRS-сессии
- Компактный размер, прочный и практичный корпус, универсальный разъем mini USB
- Индикаторы статуса приема GPS и соединения GPRS для проверки правильности подключения устройства прямо во время монтажа
- Возможность обновления прошивки через USB и удаленно по GPRS-каналу

Размер и вес

- Размеры: 106x60x30 мм
- Вес: 165 г

GPS

- высоко чувствительный приемник (до -159 dBm) для работы в городских условиях
- чип SiRF Star III, 20 каналов
- частота L1 1575.42 МГц
- встроенная малошумящая антенна
- точность определения координат 5-25 метров, скорости – 0,1 м/с
- ежесекундное обновление данных
- холодный/теплый/горячий старт 42/38/1 сек

GSM

- Высококачественный GSM-модуль Siemens MC55/56
- Частота 850/900/1800/1900 МГц
- Передача данных SMS, GPRS class 10, TCP/UDP

Память

- Flash-память 4 Мб
- Хранение до 100,000 точек маршрута

G-сенсор движения

- Встроенный 3D G-сенсор
- Использование данных сенсора для перехода в экономии энергии

Входы и выходы

- 4 дискретных входа
- 2 положительных (с возможностью работы в аналоговом режиме 0-30V)
- 2 отрицательных
- 4 управляемых выхода «замыкание на массу»
 - программируемое включение/выключение по логическому состоянию входов
 - дистанционное управление через GSM-канал GPRS/SMS
 - программируемая длительность и количество импульсов
 - номинальный ток 160 мА (максимальный - 320 мА)
- Последовательный порт RS232 (115200 кбит/с)
- Последовательный порт mini-USB

Электроснабжение

- Напряжение питания в диапазоне 8-35В
- Встраиваемый аккумулятор Li-ion 950 mAh
- Потребление тока в различных режимах:
 - <55 мА / 12В (GPS вкл, GSM вкл, GPRS подключен)
 - <20 мА / 12В (GPS выкл, GSM в режиме ожидания)
 - <8 мА / 12В (GPS выкл, GSM выкл, входы и сенсор движения контролируются)

Окружающая среда

- Температура эксплуатации:
 - он-лайн наблюдение: -20°C..+80°C
 - накопление данных: -40°C..+80°C
- Влажность 5-95%
- Пластиковый пыле/влагозащитный комплект IP67 (опция)

Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики устройства.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ

1. GPS/GSM-терминал с Li-ion аккумулятором
2. Шлейф кабелей (10 проводов) с разъемом и предохранителем
3. Внешняя антенна GSM на гибком кабеле
4. Внешняя активная GSM-антенна на гибком кабеле и магнитном основании
5. Монтажный комплект для крепления на два винта
6. Кабель mini-USB
7. Пыле/влагозащитный комплект (опция)



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Дополнительно к GPS/GSM терминалу может быть подключено разнообразное оборудование:

- микрофон для прослушивания салона;
- реле блокировок двигателя;
- реле управления внешними устройствами (автозапуском двигателя, предпусковым подогревателем, записывающей видеокамерой и т.д.);
- внешний модуль приема спутниковых навигационных сигналов российской системы ГЛОНАСС;
- датчики уровня топлива, температуры, работы механизмов и т.д.



Сторона 1, слева направо: светодиодные индикаторы приема сигналов GSM и GPS, порт mini-USB, последовательный порт RS-232, слот для установки SIM-карты.



Сторона 2, слева направо: разъем для подключения шлейфа проводов (питание, входы/выходы), разъем для подключения микрофона mini-Jack 3,5", разъем для подключения антенны GSM, разъем для подключения антенны GPS.

SIM-КАРТА

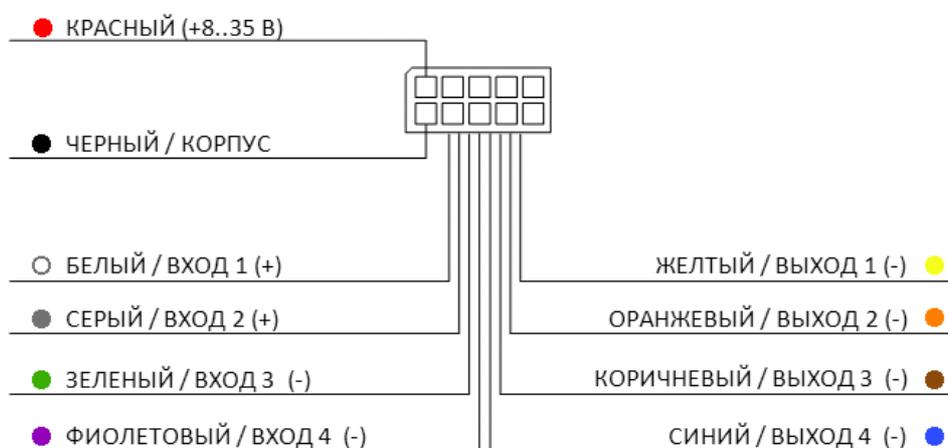
Если GPS / GSM терминал поставляется с предустановленной SIM-картой, то никаких дополнительных действий не требуется, можно сразу перейти к установке блока. В ином случае необходимо установить SIM-карту с отключенным PIN-кодом в специальный слот.

Если Вы используете собственную SIM-карту, пожалуйста, примите во внимание следующие рекомендации:

- в GPS/GSM терминале может быть использована SIM-карта любого оператора сотовой связи стандарта GSM;
- в пакете предоставляемых услуг сотовой сети должны быть включены прием/отправка SMS-сообщений, GPRS-Интернет;
- если планируется использовать микрофон для прослушивания салона, то дополнительно должны быть подключены услуги исходящих голосовых вызовов;
- при необходимости использования GPS/GSM терминала за границами родного региона, подключите услуги роуминга голосовой связи и передачи данных.

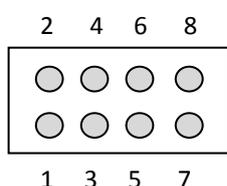
НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ

Назначение проводов 10-жильного шлейфа («I/O») показано на рисунке:



Положительные входы №1 и №2 могут работать как в дискретном, так и в аналоговом режимах. Номинальный ток для выходов – 160 мА, максимальный – 320 мА.

Назначение контактов разъема последовательного порта («Serial»):



1	● КОРИЧНЕВЫЙ	TX
2	● ЧЕРНЫЙ	RX
3	● ОРАНЖЕВЫЙ	MIC +
4	● КРАСНЫЙ	MIC -
5	● ЗЕЛЕНЫЙ	SPK +
6	● ЖЕЛТЫЙ	SPK -
7	● ФИОЛЕТОВЫЙ	+5V
8	● СИНИЙ	GND

ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

Все оборудование устанавливается внутри салона автомобиля. Следующие рекомендации помогут определить оптимальное место установки центрального блока и антенн. Перед окончательным закреплением оборудования рекомендуется проверить качество приема GPS и GSM сигналов по светодиодным индикаторам.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК

Центральный блок размещается скрыто в салоне автомобиля. Предпочтительно установить его под приборной панелью – в этом случае длина соединительных проводов для электропитания и к датчикам будет минимальной. Место установки должно исключать попадание влаги в корпус, в том числе – стекание воды по проводам. Блок закрепляется на плоской поверхности с помощью двух крепежных элементов из комплекта и винтов (саморезов) либо специального двустороннего скотча. Крепление должно исключить перемещение блока при вибрациях.

Если автомобиль эксплуатируется в тяжелых условиях (высокой запыленности или загрязненности, повышенной влажности), то необходимо использовать пыле/влагозащитный комплект, поставляемый как опция к оборудованию.

АНТЕННА GPS

GPS-антенна должна быть ориентирована приемной стороной из черного пластика вверх – в сторону неба. Рекомендуемые места расположения GPS-антенны – под лобовым или задним стеклом. Возможна установка GPS-антенны под пластиковой приборной панелью, но при этом необходимо исключить экранирование антенны металлическими поверхностями. Антенна GPS имеет гибкий кабель, подключается к разъему с маркировкой «GPS» и закрепляется на двусторонний скотч.

АНТЕННА GSM

GSM-антенна на гибком кабеле размещается произвольно, в том числе – скрыто. Необходимо исключить экранирование антенны металлическими поверхностями.

СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Для быстрой проверки качества приема сигналов GPS и GSM используются светодиодные индикаторы. Статус приема сигналов определяется по характеру их свечения:

● «GSM»: сигнал сотовой связи (красный)

Мигает (медленно, равномерно) 0.6 секунды вкл, 0.6 секунды выкл	Выполняется поиск GSM-сигнала
Мигает (быстро, редко) 0.1 секунды вкл, 3 секунды выкл	Подключен к GSM-сети

● «GPS»: сигнал спутниковой навигации (зеленый)

Не светится	GPS-приемник выключен
Мигает (медленно, равномерно) 1 секунду вкл, 1 секунду выкл	GPS-сигнал не захвачен
Мигает (быстро, редко) 50 мс вкл, 2 секунды выкл	GPS-сигнал захвачен

Примечание: для успешного подключения к GSM-сети и захвата GPS сигнала может потребоваться некоторое время, обычно 1-3 минуты. При этом должны обеспечиваться базовые условия приема этих сигналов: нахождение в зоне уверенного приема сигнала GSM-сети и открытое пространство для надежного приема спутниковых сигналов.

ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

В типовых случаях, когда не требуется подключение специальных датчиков или особое использование входов и выходов, GPS/GSM терминал может быть подключен по трем схемам: START, PRO и EXPERT. Они реализуют функции он-лайн мониторинга местонахождения, дистанционного определения статуса зажигания, тревожной кнопки, функции охранной сигнализации, блокировку двигателя, управление внешними устройствами.

В случае использования GPS/GSM терминала в приложениях мониторинга корпоративного транспорта, могут быть разработаны особые схемы подключения входов и выходов устройства, исходя из специфики поставленных задач.

	START	PRO	EXPERT
Определение местонахождения на карте			
Просмотр с ПК через Интернет	•	•	•
Просмотр в мобильном браузере	•	•	•
SMS-запрос местонахождения*	•	•	•
Email-запрос местонахождения	•	•	•
Просмотр истории передвижений на карте			
Маршруты и журнал событий за 3 года	•	•	•
Дистанционное управление по SMS-запросу владельца			
Запрет следующего запуска двигателя	•	•	•
Немедленная блокировка двигателя	•	•	•
Управление автозапуском и др. устройствами	•	•	•
Уведомления о событиях по SMS*, телефону*, Email			
Въезд / выезд из заданных гео-зон	•	•	•
Превышение скорости	•	•	•
Уведомления о тревогах по SMS* и телефону*			
Отключение и разряд аккумулятора	•	•	•
Нажатие тревожной кнопки	•		
Срабатывание автосигнализации		•	•
Несанкционированный запуск двигателя		•	•
Перемещение автомобиля эвакуатором			•
Попытка глушения GSM/GPS сигналов			•

* Услуги SMS и голосового информирования оказываются на платной основе.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ START

Базовая схема без подключения к автомобильной сигнализации

В этом варианте GPS/GSM терминал просто запитывается от бортовой сети автомобиля.

Дополнительно возможно (по желанию):

1. подключение тревожной кнопки – для передачи сигнала (список контактов для доставки тревожных SMS и голосовых сообщений задается через WEB-интерфейс);
2. контроль зажигания – позволяет владельцу дистанционно узнавать о состоянии зажигания (с телефона и компьютера);
3. блокировка (запуска) двигателя – позволяет владельцу дистанционно блокировать двигатель с телефона, с компьютера. Наличие отрицательного импульса на выходе №4 включает блокировку;
4. управление внешними устройствами – функцией автозапуска сигнализации, предпусковым подогревателем, другими устройствами (через реле) с настраиваемой длительностью и количеством повторов импульсов.

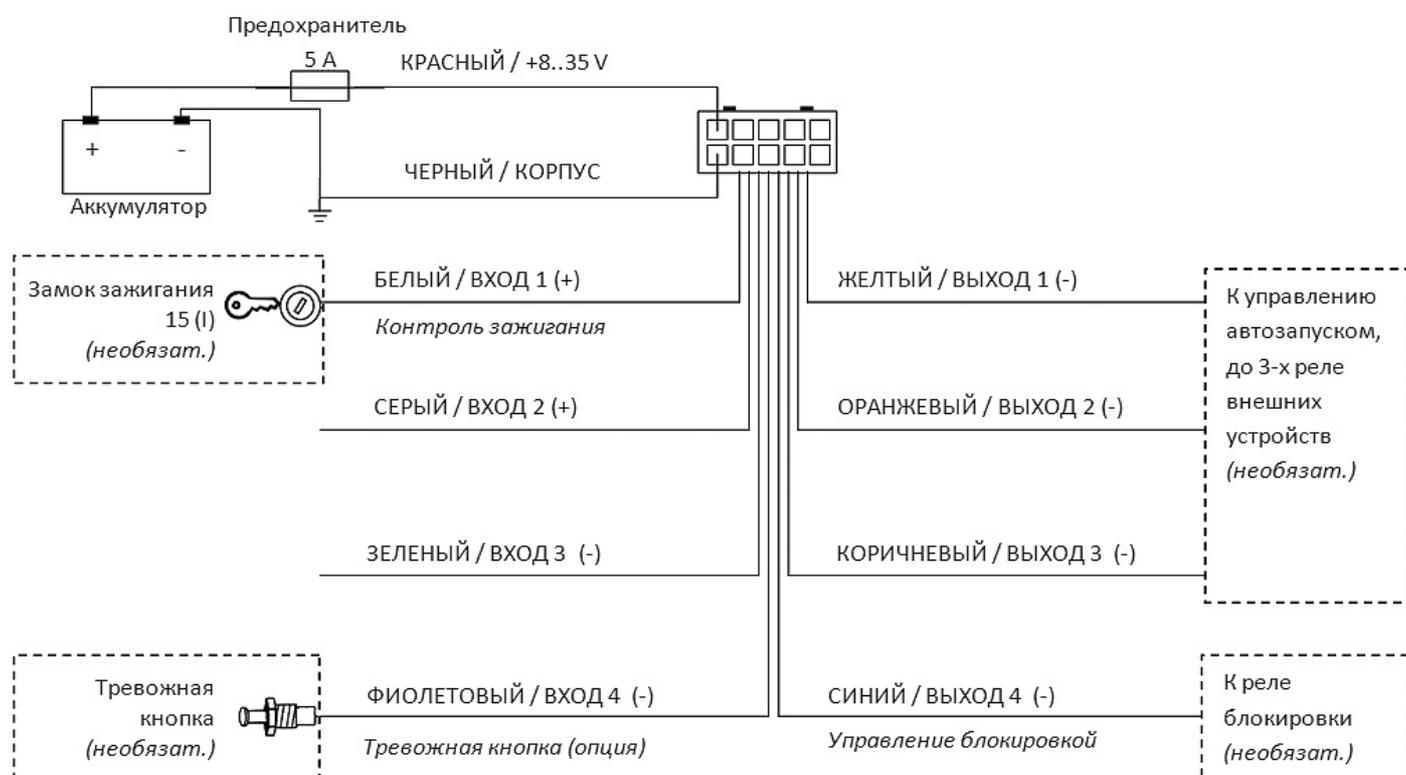


ТАБЛИЦА К СХЕМЕ «START»

Цвет провода	Назначение	Комментарий
Красный	Питание блока	+8..35 V через предохранитель 5 А
Черный	Корпус	Подсоединяется к кузову автомобиля или минусовой клемме аккумулятора
Белый	Контроль зажигания	Вход 1 (+). Подключается к клемме 15/1 замка зажигания
Фиолетовый	Тревожная кнопка	Вход 4 (-). Подключается к тревожной кнопке (замыкание на «массу» при нажатии)
Синий	Управление блокировкой	Выход 4 (-). Подключается к реле цепей блокировок (см. схему в разделе «Блокировка двигателя»). Наличие отрицательного импульса означает состояние «блокировка ВКЛЮЧЕНА».

Контроль срабатывания тревоги сигнализации

Данная схема подключения позволяет оповещать владельца по телефону о срабатывании автосигнализации (штатной или дополнительно установленной). Тревожная ситуация определяется:

- Всегда – при срабатывании сигнализации – по ее выходу состояния или выходу на сирену

При наступлении тревоги дата-центр Navixy инициирует отправку тревожных сообщений владельцу (SMS и автоматических голосовых звонков) по тем контактам, которые были определены им в Личном кабинете (WEB-интерфейсе). Если в момент срабатывания тревоги было включено зажигание или открыты двери/багажник, тревожное сообщение, направляемое владельцу, будет содержать данную информацию.

Выход №4 используется для управления внешним реле блокировки. Блокировка может быть выполнена пользователем по SMS-команде с доверенных номеров телефонов (определяются в Личном кабинете) или через Интернет. Автоматически, например, при срабатывании тревоги, в схеме подключения PRO реле блокировки НЕ включается.

РЕАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ. Импульс «ТРЕВОГА» должен быть положительным и может быть взят на программируемом выходе сигнализации или от выхода на реле сирены. Во втором случае необходимо определить минимальную длительность для исключения срабатывания от коротких звуковых инфо-сигналов (например, 3 секунды) через WEB-интерфейс или через оператора по телефону 8-800-3333-101.

Концевые выключатели капота и двери можно не подключать, но в этом случае тревожное сообщение, направляемое владельцу, не будет содержать уточнения о причине срабатывания («Открыты двери» или «Открыт капот»).

Наличие отрицательного импульса на Выходе №4 соответствует включенной блокировке.

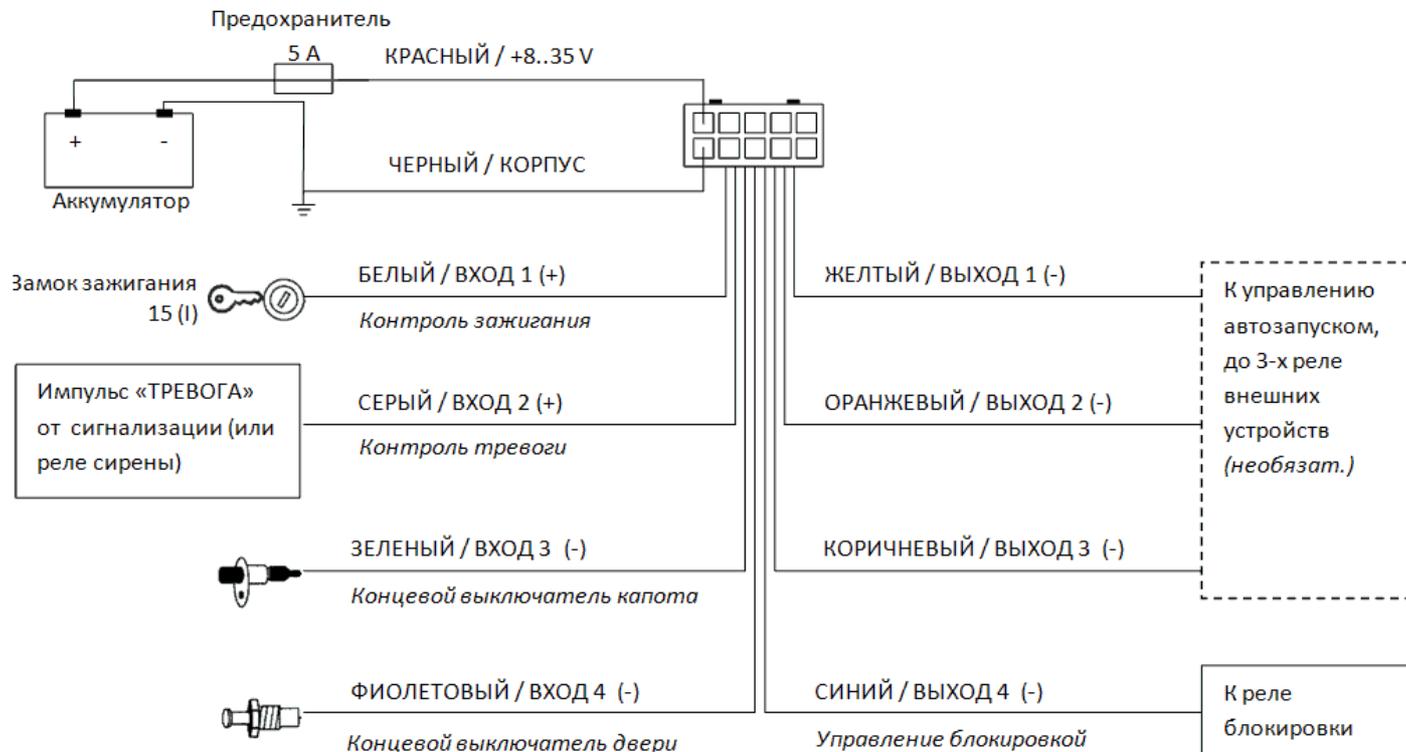


ТАБЛИЦА К СХЕМЕ «PRO»

Цвет провода	Назначение	Комментарий
Красный	Питание блока	+8..35 V через предохранитель 5 А
Черный	Корпус	Подсоединяется к кузову автомобиля или минусовой клемме аккумулятора
Белый	Контроль зажигания	Вход 1 (+). Подключается к клемме 15/1 замка зажигания
Серый	Контроль состояния сигнализации (тревоги)	Вход 2 (+). Подключается к выходу состояния сигнализации или к ее программируемому выходу для определения факта тревоги (при необходимости инвертируется через реле)
Зеленый	Концевой выключатель капота	Вход 3 (-). Подключается непосредственно к концевым выключателям капота или к соответственно программируемым выходам автосигнализации
Фиолетовый	Концевой выключатель двери	Вход 4 (-). Подключается непосредственно к концевым выключателям двери или к соответственно программируемым выходам автосигнализации
Синий	Управление блокировкой	Выход 4 (-). Подключается к реле цепей блокировок (см. схему в разделе «Блокировка двигателя»). Наличие отрицательного импульса означает состояние «блокировка ВКЛЮЧЕНА».

Примечание: Зеленый и фиолетовый провода можно не подключать, но в этом случае в тревожном сообщении не будет уточняющей информации о причинах срабатывания сигнализации (открывании дверей и капота).

Контроль срабатывания тревоги сигнализации, попыток глушения GSM/GPS сигналов, несанкционированного перемещения автомобиля

В варианте подключения EXPERT, система контролирует не только срабатывание установленной в автомобиле сигнализации, но и попытки глушения сигналов GSM и несанкционированное перемещение автомобиля (эвакуатором, буксиром).

Кроме того, она может быть установлена совершенно независимо от сигнализации: в этом случае система будет самостоятельно контролировать безопасность автомобиля, и предупредит о ней владельца даже в том случае, если основная сигнализация была отключена (например, украден брелок). Таким образом, установленное оборудование будет служить «вторым рубежом охраны» автомобиля.

В каждом из этих случаев дата-центр инициирует отправку тревожных сообщений владельцу (SMS и автоматических голосовых звонков) по тем контактам, которые были определены им в Личном кабинете (WEB-интерфейсе).

Две вариации схемы EXPERT

Для активации/деактивации режима охраны используются импульсы автосигнализации либо тайная кнопка постановки на охрану с фиксацией положения (тумблер):

- EXPERT-1:** Снятие и постановка на охрану производятся по импульсам от сигнализации (программируемым каналам)
- EXPERT-2:** Снятие и постановка на охрану выполняются потайной кнопкой с фиксацией положения (тумблером)

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ «EXPERT – 1» С ПРОГРАММИРОВАНИЕМ ВЫХОДОВ СИГНАЛИЗАЦИИ

В данной вариации схемы EXPERT снятие и постановку на охрану производится управляющими сигналами от запрограммированных выходов сигнализации. Необходимо запрограммировать два канала автосигнализации, подающие одиночные кратковременные импульсы при постановке и снятии охраны.

Тревожная ситуация определяется:

- Всегда – при срабатывании сигнализации – по ее выходу состояния или выходу реле sireны
- В режиме «Охрана» – при попытке глушения GSM-сигналов или перемещении автомобиля

РЕАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ. Схема предусматривает управление включением/отключением режима охраны отрицательными импульсами, при управлении положительными импульсами, потребуется инвертировать их при помощи реле.

Импульс «ТРЕВОГА» должен быть положительным и может быть взят на программируемом выходе сигнализации или от выхода на реле sireны. Во втором случае необходимо определить минимальную длительность для исключения срабатывания от коротких звуковых инфо-сигналов (например, 3 секунды) через WEB-интерфейс или оператора по телефону 8-800-3333-101.

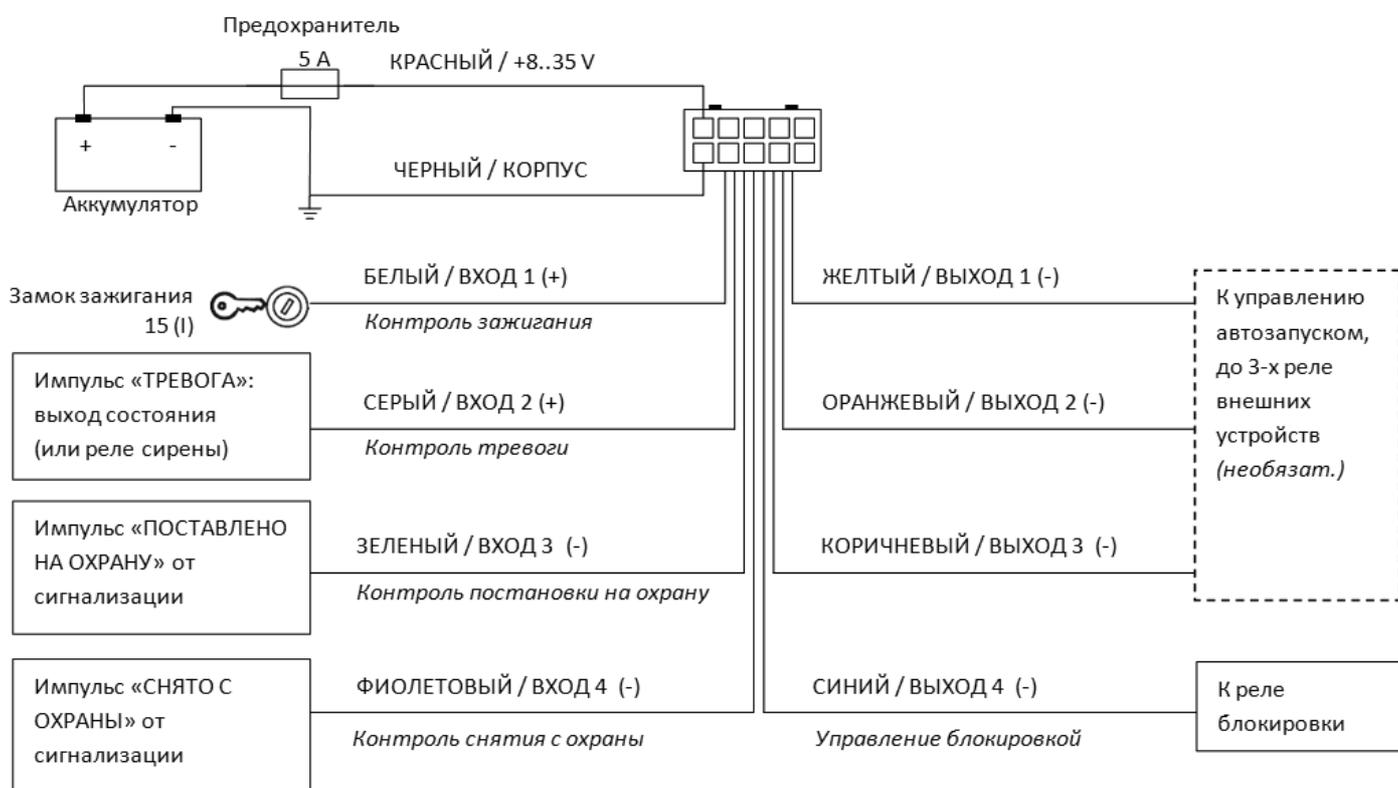


Таблица к схеме «EXPERT - 1»

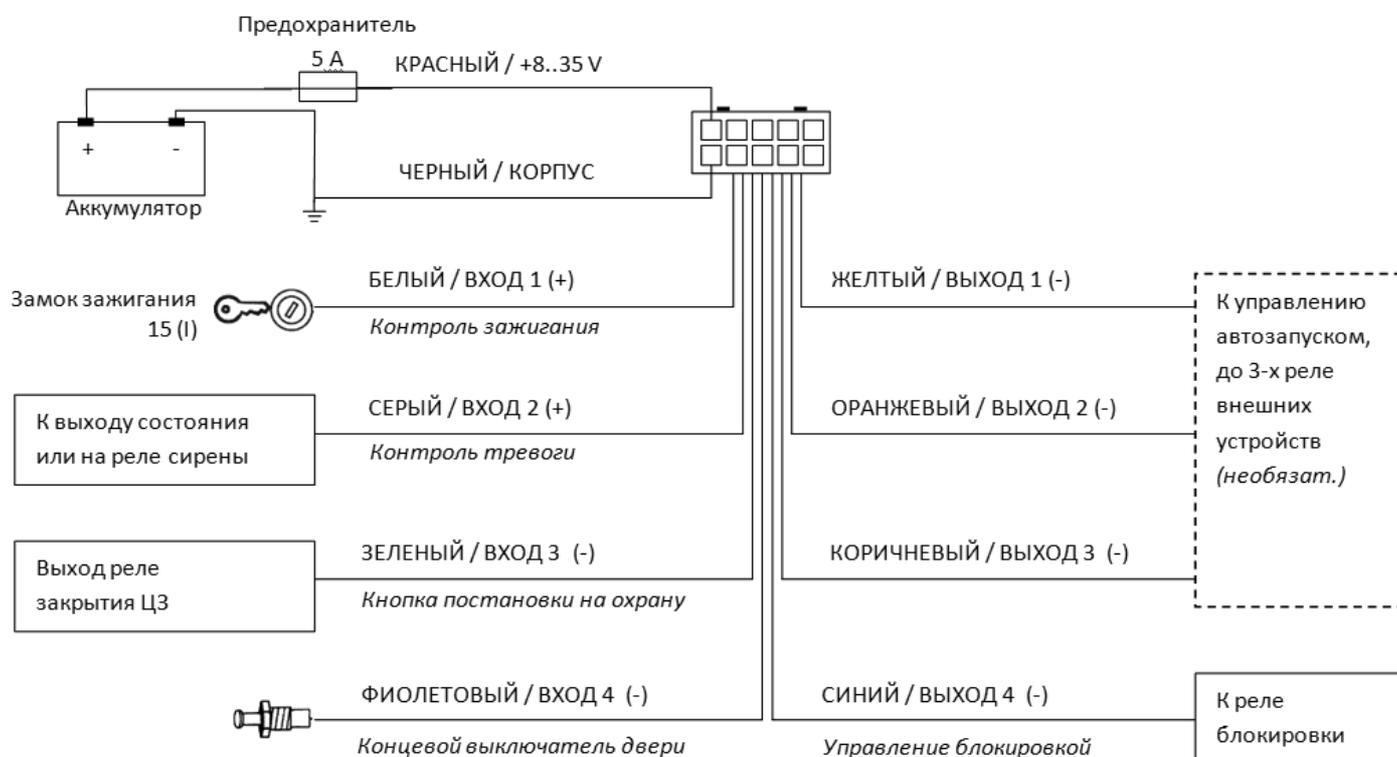
Цвет провода	Назначение	Комментарий
Красный	Питание блока	+8..35 V через предохранитель 5 А
Черный	Корпус	Подсоединяется к кузову автомобиля или минусовой клемме аккумулятора
Белый	Контроль зажигания	Вход 1 (+). Подключается к клемме 15/1 замка зажигания
Серый	Контроль тревоги	Вход 2 (-). Подключается к выходу состояния сигнализации (или инвертированному выходу на sireну; при этом необходимая длительность настраивается)
Зеленый	Контроль постановки на охрану (закрытия ЦЗ)	Вход 3 (-). Подключается к реле закрытия ЦЗ (или соответственно запрограммированному выходу сигнализации)
Фиолетовый	Контроль снятия с охраны (открытия ЦЗ)	Вход 4 (-). Подключается к реле открытия ЦЗ (или соответственно запрограммированному выходу сигнализации)
Синий	Управление блокировкой	Выход 4 (-). Подключается к реле цепей блокировок (см. схему в разделе «Блокировка двигателя»)

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ «ЭКСПЕРТ – 2» С ПОТАЙНОЙ КНОПКОЙ ПОСТАНОВКИ НА ОХРАНУ

При данной схеме подключения система, находясь в режиме охраны, будет работать независимо от установленной сигнализации, обеспечивая дополнительный барьер защиты автомобиля от проникновения и угона. В частности, система будет контролировать безопасность даже при отключении злоумышленниками основной сигнализации (например, когда украли брелок или подобрали код).

Активируется/деактивируется режим охраны тайно установленной кнопкой с фиксацией положения (тумблером). Кнопка должна быть расположена в укромном, но доступном с сиденья водителя месте. После открывания дверей у водителя есть 30 секунд, чтобы отключить режим охраны. Если в указанный период этого сделано не будет, то дата-центр инициирует отправку тревожных сообщений (SMS и голосовых) в соответствии с настроенными способами и контактными данными. Помимо этого, система будет уведомлять владельца о срабатывании основной сигнализации (незамедлительно).

РЕАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ. Кнопка постановки на охрану подключается к Входу №3 (отрицательный сигнал соответствует состоянию «Режим охраны ВКЛЮЧЕН»). Вход №4 подключается к концевым выключателям дверей (наличие отрицательного сигнала соответствует состоянию «Двери ОТКРЫТЫ»). В режиме охраны на Выход №4 (управление блокировкой) всегда подается отрицательный импульс, обеспечивая дублирующую блокировку через внешнее реле.



Цвет провода	Назначение	Комментарий
Красный	Питание блока	+8..35 V через предохранитель 5 А
Черный	Корпус	Подсоединяется к кузову автомобиля или минусовой клемме аккумулятора
Белый	Контроль зажигания	Вход 1 (+). Подключается к клемме 15/1 замка зажигания
Серый	Контроль тревоги	Вход 2 (-). Подключается к выходу состояния сигнализации (или инвертированному выходу на сирену; при этом необходимая длительность настраивается)
Зеленый	Кнопка постановки на охрану	Вход 3(-). Наличие отрицательного входа (кнопка замкнута на «массу») соответствует включенному режиму охраны
Фиолетовый	Концевой выключатель двери	Вход 4 (-). Наличие отрицательно входа соответствует положению дверей ОТКРЫТО
Синий	Управление блокировкой	Выход 4 (-). Подключается к реле цепей блокировок (см. схему в разделе «Блокировка двигателя»). Включается автоматически при включенном режиме охраны (наличии импульса на входе №3) или по SMS-команде с доверенного номера телефона.

ЦЕПИ БЛОКИРОВОК

Канал управления блокировкой реализуется через выход №4 блока. Канал управляется дистанционно – по команде пользователя (через SMS или WEB-интерфейс). Для передачи команды используется GPRS и/или SMS-канал. В схеме подключения «EXPERT-2» блокировка включается еще и автоматически – при переводе системы в режим «Охрана».

Наличие отрицательного импульса на Выходе №4 соответствует состоянию «Блокировка ВКЛЮЧЕНА». Отсутствие отрицательного импульса – «Блокировка ОТКЛЮЧЕНА».

ЛОГИКА РАБОТЫ БЛОКИРОВКИ

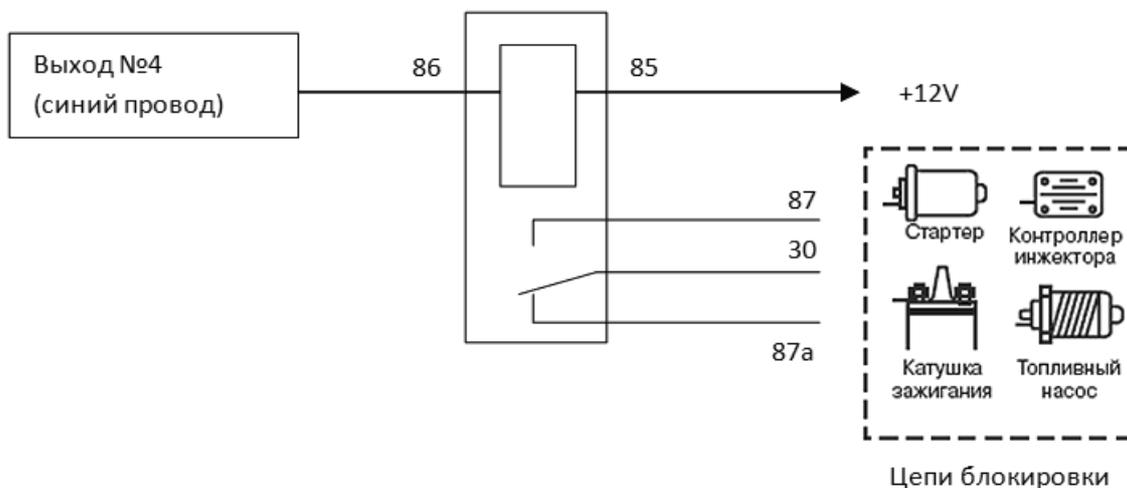
Пользователь может применить два варианта команды блокировки:

- **STOP** - запретить следующий запуск двигателя (работающий двигатель не будет заглушен)
- **STOP!** - немедленно заглушить двигатель

Для реализации возможности работы первой команды (STOP) используется информация о состоянии Входа №1 («Зажигание»). При наличии на нем положительного сигнала блок не будет выдавать сигнал блокировки (Выход №1), при отсутствии – сигнал блокировки выдается. Вторая команда (STOP!) включает сигнал блокировки (Выход №1) вне зависимости от состояния Входа №1 («Зажигание»).

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВКИ

Схема блокировки должна быть реализована с использованием внешнего автомобильного реле. Реле может быть как простым, так и со встроенным датчиком движения (в этом случае блокировка выполнится в начале несанкционированного движения).



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕФИРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ

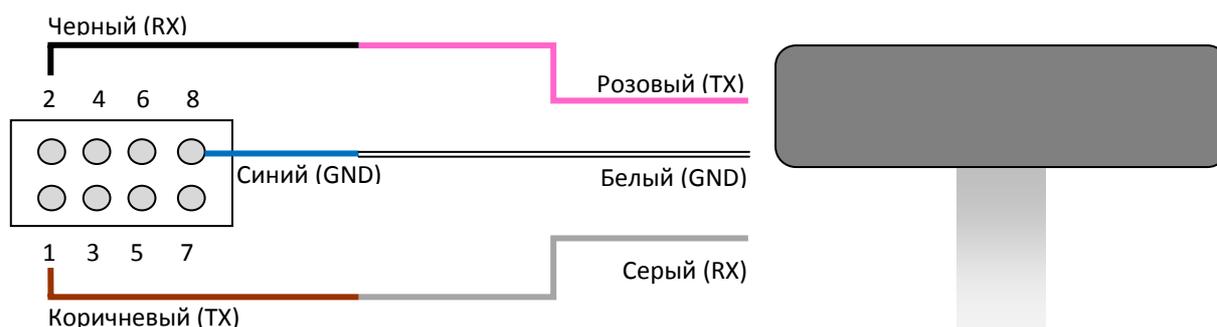
GPS/GSM терминал NAVIXY VT-200 имеет функцию определения уровня топлива в баке с использованием специальных датчиков. Сведения об остатке топлива периодически передается на сервер системы мониторинга вместе с данными о движении автомобиля. На сервере эти данные накапливаются, обрабатываются и представляются в виде аналитических отчетов о среднем расходе топлива на 100 км, сливах, заправках и т.д.

К терминалу могут быть подключены цифровые датчики уровня топлива производства фирмы Омникомм и аналоговые датчики топлива различных производителей. Датчики уровня топлива и расходомеры других производителей могут быть также поддержаны в программном обеспечении – по заказу.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ДАТЧИКОВ

Датчики уровня топлива Омникомм модельного ряда LLS 20160 штатно поддерживаются программным обеспечением терминалов NAVIXY VT-200. Стоит отметить, что данный цифровой датчик обеспечивает лучшую точность измерений, чем простые аналоговые датчики. Датчик подходит для любых видов топлива.

Если в автомобиле имеется единственный топливный бак, датчик LLS 20160 подключается к разъему последовательного порта RS-232 по следующей схеме (указаны цвета проводов датчика):



Если в автомобиле установлено два и более баков для топлива, то необходимо использовать концентратор датчиков Dalcon.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНАЛОГОВЫХ ДАТЧИКОВ

К терминалу NAVIXY VT-200 возможно подключение аналоговых датчиков уровня топлива различных производителей. Такие датчики должны выдавать аналоговый сигнал с напряжением в диапазоне 0-30В, прямо пропорциональным уровню топлива в баке. Подключение выполняется с помощью входа №1 (белый провод) или №2 (серый провод).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на оборудование составляет 12 месяцев. Товар сертифицирован по системе ГОСТ-Р и имеет положительное заключение РЧЦ о соответствии требованиям ГРЧ.

Работоспособность оборудования гарантируется при соблюдении правил установки и использования, изложенных в настоящем руководстве. Компания Navixy не несет ответственности в случае некорректной установки системы. Гарантийные обязательства на работы по установке несет фирма, установившая систему.

КОНСУЛЬТАЦИИ ПО ВОПРОСАМ

Консультации по установке и эксплуатации системы предоставляются по телефону или Email:

Бесплатный телефон службы поддержки:	8-800-3333-101
Email службы поддержки:	support@navixy.com
Web-сайт, техническая документация:	www.navixy.com